

# Computer

## Hoy

computerhoy.com

Miembro del grupo 

Analizado  
**A FONDO**  
por nuestros  
expertos

### COMPARATIVA 32 DISCOS EXTERNOS USB

Capacidad y velocidad, las claves de un buen disco duro

# POR QUÉ DEBES HACER COPIAS DE SEGURIDAD



## SUPERTEST GALAXY S6 EDGE

Más elegante  
que un iPhone...  
**¡y más caro!**

### ACTUALIDAD

## Apple Watch

Ha llegado  
la hora  
**¿Marcará  
diferencias?**



Software  
preinstalado  
en PC por los  
fabricantes

## ¿Es peligroso?

### PRÁCTICA

## Google Docs

Los mejores  
**trucos** para  
crear y editar  
documentos



## TeamViewer



Reuniones de trabajo  
sin salir de tu casa



### TEST

## 94Fifty Smart Sensor Basketball

El balón inteligente  
que te permite  
mejorar tus cifras



Lenovo Yoga  
Tablet 2 Windows

**¡Cero y con  
autonomía**

Sony VPL-VW300ES

Cine 4K en el  
salón de tu casa





**SoluzionDigital** GRUPO



# UNIDOS, SUMAMOS

7ª Convención Nacional · Madrid 17 de Abril 2015

## ¿ERES DISTRIBUIDOR INFORMÁTICO?

El Grupo SoluzionDigital celebra su 7ª Convención Nacional, en Madrid. Si eres profesional de nuestro sector estas invitado a asistir, de forma totalmente gratuita, el viernes 17 de Abril (*imprescindible inscripciones previas*).

Durante esta jornada comprobarás los **Beneficios** que el grupo puede aportar a tu negocio, además de participar en los diferentes **Talleres**, sobre Vozlp, conectividad, financiación... También podrás visitar la **Exposición** de los principales fabricantes:

**acer** **hp** **TOSHIBA**  
**brother** **ASUS**  
**WD** **APC** **lenovo**  
**EPSON** **Kingston** y muchos más...

**SoluzionDigital**



**Negozialia**

Más información e inscripciones en [www.soluziondigital.com/convencion2015](http://www.soluziondigital.com/convencion2015) y en el Telf: 93 188 89 29  
o envíanos un mail a: [soluziondigital@soluziondigital.com](mailto:soluziondigital@soluziondigital.com)



**Carlos Gombau**  
Redactor Jefe



COMPRA O  
SUSCRÍBETE A  
**COMPUTER HOY**  
EN AXEL STORE

**STORE**



store.axel-springer.es/  
tecnologia

## SAMSUNG VA A POR TODAS

**Q**uién nos los iba a decir, el todopoderoso Samsung apostando por terminales sin ranura para tarjetas de memoria, baterías integradas y acabados en materiales nobles lejos de los policarbonatos que tanto gustan a sus ingenieros y tanto menos a los usuarios. Pero ahí están, ver para creer, los últimos envites del gigante asiático lanzados en el MWC de Barcelona, el Samsung Galaxy S6 y el S6 edge. Dos terminales que rompen con la línea continuista de la serie Galaxy S, en favor de un diseño premium marcado por los últimos lanzamientos de la marca Alpha, Note 4, A5 y A3.

Cabría preguntarse si los sudcoreanos han perdido el sentido común, pero ni mucho menos. Han madurado y evolucionado con el mercado y el consumidor, y pasado de tener productos de gama alta a precio de derribo a apostar por smartphones tecnológicamente punteros con diseños (y precios) de lujo. La estrategia es clara: conseguir que la familia 'Galaxy S' sea tan valorada como la marca 'iPhone'. Y es que, con una cuota de mercado imbatible, era el momento de jugar fuerte. Las ventas determinarán si es el camino correcto. Por el momento, el entusiasmo de los operadores se traduce en la reserva de 1,1 millones de S6 y otros 5 millones de edge. Lo que no queda claro es cómo se subdividen esas cifras. Y es que dudo mucho que un terminal de 128 GB se convierta en un superventas con un precio de salida de 1.049 €. Además, habrá que ver si son capaces de mantener fijos los precios, como hace Apple.



@cgombau

## No te pierdas...



### EL NUEVO GALAXY S6

Recientemente, en el MWC 2015, Samsung presentó el esperado Galaxy S6. Un dispositivo con el que la marca rompe la tradición y apuesta claramente por la elegancia y la calidad de los materiales. Te contamos todo acerca de él. **Página 12**

## REUNIONES A DISTANCIA

¿Necesitas organizar una reunión desde casa sin desplazarte a tu puesto de trabajo? Eso y gestionar tus equipos de manera remota, es posible con TeamViewer. **Página 26**



## DISCOS EXTERNOS USB A PRUEBA

No nos cansamos de decirlo: debes salvaguardar tu información. Y una buena idea es realizar copias de seguridad en uno de los discos USB externo que analizamos. **Página 38**



## Tu opinión cuenta...

**Computer**  
**Hoy.com**



computerhoy.com



@computerhoy



facebook.com/  
ComputerHoy



plus.google.com/  
+computerhoycom



## ACTUALIDAD

### ASÍ ES EL APPLE WATCH

Por fin, Apple ha presentado de forma oficial su reloj inteligente y anunciado su fecha de salida. Un complemento perfecto para tu iPhone. **Página 10**



### SUPERFISH, ¡PELIGRO!

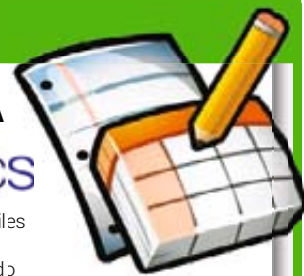
En algunos portátiles Lenovo se esconde el software Superfish. Un programa que abre la puerta a ataques a Windows. **Página 18**

■ Foto de la semana: A la caza del turista	6
■ Top 5: Noticias importantes y lo que significan para ti	8
■ El debate: MWC nuevo... ¿móvil nuevo?	9
■ El tema de la semana: Keynote Apple Watch	10
■ El tema de la semana: Supertest Samsung Galaxy S6	12
■ Seguridad: El pez peligroso de Lenovo	18
■ Novedades: Lo último en tecnología	20
■ El pasatiempo de la semana: Autodefinido	23

## PRÁCTICO

### 10 TRUCOS PARA Google docs

La popular suite ofimática online incluye útiles funciones que te ayudarán a gestionar y editar tus textos. Te los contamos con todo detalle, paso a paso. **Página 24**



### TU CENTRO MULTIMEDIA

¿Quieres convertir tu SmartTV en un centro multimedia? Con Plex puedes reunir vídeos, fotos y música, y acceder a ellos desde tu SmartTV. **Página 32**

■ Ofimática en la nube: 10 Trucos para Google Docs	24
■ TeamViewer: Organiza reuniones a distancia	26
■ Plex Media Server: Tu SmartTV como centro multimedia	32
■ Las mejores aplicaciones	36

## TEST

### ¡A ENTRENAR!

Un balón de baloncesto con muchos sensores y una app que informa de los resultados. Es el 94FIFTY Smart Sensor Basketball. **Página 53**



### ACOMPAÑAD , DE TU TABLET

Ligero, ergonómico y con una gran autonomía. Estas son las principales cualidades del Lenovo Yoga Tablet 2 Win. Perfecto para usarlo en cualquier lugar. **Página 50**



■ Comparativa: 32 Discos externos USB	38
■ Tablet: Lenovo Yoga Tablet 2 Windows	50
■ Smartphone: ZTE Nubia Z5S Mini	51
■ Set-top box: Sony PlayStation TV	52
■ Balón de baloncesto: 94Fifty Smart Sensor Basketball	53
■ Proyector: Sony VPL-VW300ES	54
■ Test: Cuantificador Sony Smartband Talk, cámara Wolder Micam Xport Silver y NAS Zyxel NAS540	55

## SABER MÁS

### ROBOTS PARA TODOS

Es una realidad: los robots ya forman parte de nuestras vidas. Desde los primeros inventos mecánicos o los más actuales humanoides. **Página 56**



### SMARTPHONE COMO CÁMARA

¿Cuántas fotos se hacen con el teléfono? ¿Cómo se comparten? ¿Quién se hace más selfies? Te damos todas las cifras. **Página 60**

■ Magazine: Robots para todos	56
■ El gráfico de la semana: El smartphone como cámara	60
■ Guía de compras: Todo sobre baterías USB	62
■ El usuario inconforme: Me gusta, pero no me gusta	63
■ Preguntas & Respuestas / Cartas al lector	64
■ En el próximo número	66



# Si te va Android, ésta es tu revista



¡Este número  
de regalo!  
**ZONA  
HACKER**



Cada dos meses en tu quiosco y en los mejores quioscos digitales

 Google play





**ACTUALIDAD**

La foto de  
la semana

A person is walking away from the camera on a cobblestone street. They are wearing a dark jacket with white stripes on the sleeves and dark jeans. In their right hand, they hold a long, thin, pink object, possibly a selfie stick or a long cable. In their left hand, they hold a blue object, possibly a camera or a small electronic device, with several white cables attached to it. The background is a cobblestone street with some debris and a white bag in the distance.

# A LA CAZA DEL TURISTA





Dicen que todos los caminos llevan a Roma, pero no lo hará una batería habitual de smartphone, cuya duración no es suficiente como para aguantar todo el día y conseguir capturar todos los atractivos de la Ciudad Eterna. Además, quién se coloque frente a los impresionantes edificios con la intención de capturar el momento, rápidamente se dará cuenta de que el brazo no es lo suficientemente largo como para tomar la mejor instantánea, esa que le incluya a él y a su grupo con el Coliseo de fondo.

Y, ante la realidad de estos hechos, ingeniosos vendedores ambulantes se han reinventado y, a día de hoy, en lugar de los tradicionales artículos turísticos, ofrecen a los transeúntes baterías portátiles para los smartphones y palos de selfie para ayudar en la toma de fotografías. Toda una novedosa oferta tecnológica, acorde con las tendencias más actuales del momento.



# TOP 5

## Noticias importantes

# ... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

# 1

## XBOX LIVE SERÁ GRATIS PARA PC Y MÓVILES CON WINDOWS 10

Microsoft continúa revelando detalles de su apuesta por la convergencia entre dispositivos. Esta vez le ha tocado al apartado del ocio: juegos y mandos compatibles entre Xbox y PC, títulos que permitirán a usuarios de una y otra plataforma jugar a la vez y el servicio Xbox Live sin cuotas en ordenadores y dispositivos móviles que ejecuten Windows 10.



# 2

## EL 88% DEL CONSUMO DE CONTENIDO CULTURAL EN INTERNET ES ILEGAL

Según revela un informe, un 87,91% del contenido cultural consumido en Internet durante 2014 en España ha sido de origen ilegal. Los datos reflejan, por primera vez, además de contenidos como películas, música y libros, series de televisión y partidos de fútbol. El informe calcula que las pérdidas para el Estado ascienden a 627,8 millones de euros.



# 3

## GOOGLE SIGUE APOSTANDO POR LOS CHROMEBOOK Y ANUNCIA EL ESPECTACULAR PIXEL 2015

Pese a que los portátiles Chromebook son ligeros, rápidos, baratos, pero con las limitaciones de ejecutar el sistema operativo Chrome OS no han conseguido hasta el momento una cuota significativa de usuarios, Google no se rinde y renueva su Chromebook más mimado, el Pixel. El nuevo modelo, Pixel 2015, viste un procesador Intel Core i5 con 8 GB de RAM y unidad SSD de 32 GB, pantalla táctil de alta resolución y hasta 12 horas de batería. El coste no es tan económico como el de otros modelos con Chrome OS, siendo el precio de partida 999 dólares.



# 4

## WIKIPEDIA DENUNCIA A LA NSA POR ESPIONAJE

Wikimedia Foundation, la fundación tras la popular Wikipedia, ha denunciado a la National Security Agency (NSA) y al Departamento de Justicia estadounidense por espiar a sus usuarios. Según la ley norteamericana, la NSA está autorizada a monitorizar las actividades de los usuarios extranjeros, pero la Fundación Wikimedia argumenta que al interceptar las comunicaciones de los cables submarinos que conectan Internet, también están espiando las actividades de los usuarios norteamericanos.



# 5

## EL USB-C PODRÍA SER EL PRÓXIMO ESTÁNDAR PARA TODOS LOS DISPOSITIVOS MÓVILES

Todos los usuarios sueñan con el día en que puedan cargar las baterías de sus dispositivos mediante un único cable. Ya hemos sido testigos de varias tentativas de establecer un estándar, pero esta vez podría ser la definitiva: USB-C, también conocido como USB reversible o USB 3.1, es el nuevo estándar que han recogido gigantes como Apple para su flamante MacBook o Google para sus nuevos Nexus y para el Chromebook Pixel 2. El USB-C es el doble de rápido que el USB 3.0 (10 GB/s) y soporta una carga de hasta 100W.





# ¿RENOVAR MÓVIL TRAS EL MWC?

El Mobile World Congress 2015 acaba de cerrarse y ha dejado tras de sí muchos móviles nuevos. ¿Aprovecharás para renovar el tuyo y te harás con lo mejor del momento?



## EL DEBATE

### Nuevo móvil tras el MWC

## No lo necesito



**“No veo la necesidad de cambiar para tener lo último del mercado”**

**Martín Castro**  
Web Manager de Computerhoy.com

El Mobile World Congress de este año me ha dejado un poco frío. Sí es cierto que se han presentado muchos móviles nuevos y muy potentes, pero ¿realmente ofrecen prestaciones tan superiores a lo que ya estaba presente en el mercado antes de la feria? Mi opinión es que no. Las dos grandes estrellas del MWC (Samsung Galaxy S6 edge y HTC One M9) serán dos de los mejores móviles de este año, eso es indiscutible, pero no veo la necesidad de cambiar mi LG G3 por ninguno de ellos por el simple hecho de tener lo último del mercado. Otra cosa muy distinta sería si mi móvil se ralentizara o si la batería ya estuviese lo suficientemente viciada como para no aguantar un día de uso intensivo. Entonces sí que podría caer en la tentación de comprarme un nuevo móvil y sí, seguramente entre los candidatos estarían algunos de los mejores móviles que han sido recientemente presentados en el MWC. Puestos a cambiar, tengo claro que buscaría un sustituto que esté entre lo más puntero del mercado.

## Es la hora



**“Este es el mejor momento para elegir mi nuevo smartphone”**

**Noelia Hernández**  
Jefa de Sección de Personal Computer & Internet

Mi móvil acaba de cumplir dos años, justo el tiempo que tardamos los españoles en comprarnos otro, según la cadena de tiendas Phone House. Y al menos en mi caso han acertado de pleno. Se me ha quedado pequeño. No por el tamaño de su pantalla, con unas ahora irrisorias 4", sino porque las apps que utilizo no paran de actualizarse y se han comido toda su memoria. Por no hablar de que cada día "necesito" usar más. El caso es que no hay espacio para más y eso que para las fotos y otros archivos uso una tarjeta SD. Así que... ¿qué mejor momento para elegir mi nuevo smartphone que la feria de telefonía móvil más importante del año? Pero creo que no me decantaré por ninguno de los nuevos modelos presentados. Entre otras cosas, porque la mayoría aún no están disponibles. Pero lo que se ha podido ver a principios de marzo en el Mobile World Congress (MWC) nos puede dar una pista para intentar que nuestro nuevo móvil no se vuelva un dispositivo obsoleto al menos en dos años.

## La voz de los lectores

En este debate, que iniciamos hace unas semanas en [computerhoy.com](http://computerhoy.com), nuestros lectores han publicado opiniones de todo tipo que puedes ver a continuación. Te animamos a que participes en éste y otros debates de nuestra web, desde la propia página o a través de las redes sociales. Cada quincena publicaremos aquí el más interesante.

### — “El consumismo más salvaje”

Francamente, el tema me tiene bastante harto. Aunque no soy el que más se deja influir por el consumismo salvaje de la tecnología, no me gusta ver cómo presentan modelos que se limitan a mejorar un par de características respecto a los de dos meses atrás. Algo más

de velocidad, algo más de megapíxeles, una resolución de pantalla que ya apenas somos capaces de aprovechar... No necesitamos tanto.

**Luis Peral**

### + “Compro de cabeza”

Yo no tengo muchos vicios ni gasto demasiado en copas y

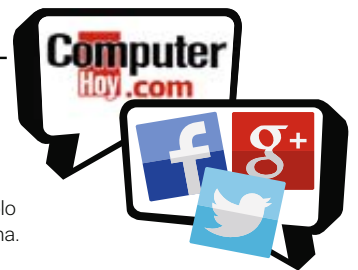
discotecas. Prefiero comprar tecnología, mi mayor afición, y por eso siempre espero a ver qué presentan en el MWC 2015. Esta vez será el edge, pero puede que, en cuatro o cinco meses, lo cambie por otro nuevo smartphone y ese lo venda en el mercado de segunda mano antes de que se deprecie mucho.

Puede que sea un capricho pero para mí, la tecnología siempre merece la pena.

**Konieco Max**

### LOS DRONES: ¿SON DE FIAR?

Participa en nuestro próximo debate en nuestra web y dínos qué opinas...



# ACTUALIDAD

## Apple Watch para todos

ACERO INOX.  
DESDE 650 EUROS

TODAS LAS VERSIONES EN TAMAÑO ORIGINAL

ALUMINIO  
DESDE 400 EUROS

# ¡LA HORA D

Por fin Apple nos revela los detalles de su esperado Watch. Este nuevo reloj inteligente es el complemento perfecto para tu iPhone aunque, todo sea dicho, las versiones más interesantes son algo caras.

Desde el anuncio del primer iPad hace unos cinco años, ningún otro dispositivo de Apple había creado tanta expectación. Su nuevo reloj, Watch, estará disponible a partir del 24 de abril. En Computer Hoy ya pudimos echar un vistazo al primer prototipo en su presentación previa en septiembre. Ahora, Apple ha anunciado el lanzamiento oficial a lo grande: este reloj no es solo el dispositivo más personal que han creado, sino también **el accesorio más caro que han lanzado al mercado**. Hay tres variantes con tamaños de pantalla para mujeres (38 mm) y para hombres (42 mm). Además, los usuarios pueden elegir entre la versión deportiva de aluminio (desde 400 €), la de acero inoxidable (desde 650 €) y la edición limitada en oro de 18 quilates (desde 11.000 €). Además, Apple ofrece una **variedad de pulseras**, aunque su precio probablemente disuada a muchas personas. También ha decepcionado en gran medida a sus fans al anunciar que este smartwatch tiene tan solo una duración de

la batería de 18 horas. Es decir, **cada noche hay que conectar el reloj al cargador magnético**.

### Sin iPhone no funciona

Cualquiera que esté pensando en comprarse un Apple Watch, primero debe rascarse el bolsillo. Además del coste del reloj es necesario tener un iPhone. Si no tienes cerca tu iPhone, el Apple Watch solo te mostrará la hora. Pero el dispositivo no solo se conecta a través de Bluetooth a tu teléfono, sino también por WiFi. Así, el iPhone no necesita estar al lado del reloj, pero al menos tienes que tenerlo en tu propia casa o en la oficina para que se conecte vía inalámbrica. Aparte de la hora, el Apple Watch te muestra mensajes, correos electrónicos y llamadas telefónicas. Haciendo una pulsación en la parte superior puedes acceder a otras funciones conocidas del iPhone, tales como crear entradas de calendario, acceder a las previsiones meteorológicas y a las noticias del mercado de valores. Un área clave de este reloj inteligente son sus fun-

“Un reloj de 1.000 € que tiraré en cuatro o cinco años?”

Carlos Gombau  
Red. ctor Jefe de  
Computer Hoy

## FUNCIONES INTERESANTES

Apple ha incluido en su nuevo reloj las apps ya conocidas de su móvil

### INSTAGRAM

La conocida red social de fotografías Instagram ya cuenta con su propia app para el reloj de Apple. Con ayuda de la corona digital lateral, el usuario puede pasar por las distintas imágenes. Ahora bien, todavía tenemos que comprobar qué tal se ven las imágenes en una pantalla de estas dimensiones.



### UBER

La app Uber de gestión de servicios de transporte tiene aún muchos problemas en España, pero esta app para el Apple Watch puede marcar el futuro del negocio de los taxis. Puedes contactar con un coche cercano desde el reloj y toda la información importante del conductor aparecerá en la pantalla.





# E APPLE!

ciones de fitness y aquí Apple ofrece una extensa oferta, además de incorporar su propio monitor de frecuencia cardíaca. Se han generado grandes expectativas y el grupo de desarrolladores de apps externas está **ya trabajando para desarrollar más ideas** con las que experimentar en este nuevo reloj inteligente.

## Un complemento de moda con mucha tecnología en su interior

Lo que ya se comunicó en la presentación ahora se ve confirmado una vez más: Apple ha trabajado muy duro en el diseño del reloj. Por ejemplo, la versión de oro se vende solamente en tiendas de lujo y en cantidades limitadas. El reloj de acero inoxidable que costará un máximo de 1.250 € llevará menos complementos de entrenamiento físico. En general, el Apple Watch es principalmente un **accesorio de moda que ofrece un diseño elegante** para las muñecas de los fans de Apple, además de añadir una funcionalidad adicional. Por lo tanto, es un dispositivo que dependerá de tu gusto personal, y sobre todo de tus necesidades. Así, cabe preguntarse ¿cuántos de los 700 millones de usuarios que adquirieron un iPhone quieren llevar un dispositivo Apple no solo en su bolsillo, sino también en la muñeca?

ORO  
DE 18K  
DESDE 11.000  
EUROS



muchas de iPhone.

### APPLE PAY

Este nuevo servicio de pagos presentado por Apple, basado en la tecnología NFC, también funciona desde el mismo reloj Watch. El sistema debería simplificar el proceso de compra ya que es posible pagar con tan solo poner el reloj junto al dispositivo de cobro. Así de fácil.



### ACTIVITY

Esta app de monitorización de actividad física para tu reloj, muestra los desplazamientos a pie del usuario y cuánto tiempo se ha pasado sentado. De esta forma el entrenador te puede pedir que te levantes y andes un poco, enviándote una notificación/vibración a propio Watch.



## EL NUEVO MACBOOK, MUY FINO

El momento más emocionante del evento de Apple no se produjo con la presentación de su nuevo reloj, sino con la presentación de su nuevo MacBook. Una vez más, la compañía de la manzana demuestra que se puede mejorar e innovar en el mundo de los portátiles con modelos más ligeros y más compactos, aunque también más caros.

### Más delgado que nunca

El MacBook más delgado que hemos visto mide en su parte más gruesa solo 13,1 mm, y pesa menos de 1 kilogramo. Al parecer Apple ha tenido que rediseñar desde cero el teclado y el touchpad. Además, no hay que presionar demasiado las teclas en este dispositivo extremadamente delgado y su respuesta es mucho más rápida y precisa. El teclado también incluye una nueva tecnología de retroiluminación.

### Solo dos conexiones

Su extrema delgadez tiene un precio: el portátil incluye solo una conexión USB-C y una entrada para auriculares. Para conectar otros dispositivos, como monitores y teléfonos inteligentes externos, es necesario contar con un adaptador. Además, la batería se recarga a través del mismo puerto USB-C.



TAMAÑO ORIGINAL

El antes y el después: el nuevo MacBook (fotografía de la derecha) es un 24% más delgado que el MacBook Air de 11" (fotografía de la izquierda).

# ACTUALIDAD

## Supertest Samsung S6

# EL SUPERTTEST NUEVO S6 *EDGE*

Con el S6 edge presentado el pasado MWC, Samsung ha reinventado el Galaxy. Lo hemos analizado a fondo y te contamos si es tan bueno como dicen...

**E**s necesario que la mejor tecnología esté envuelta de forma elegante? Hasta ahora Samsung había respondido a esta pregunta, al menos con su serie Galaxy, con un rotundo "No", empaquetando sus creaciones en un simple policarbonato. Pero ahora Samsung **apuesta por elegante y caro**. Así, los nuevos modelos S6 rompen con la tradición Galaxy.

### Directos del MWC al laboratorio

Con este golpe de efecto Samsung sorprendió claramente en el Mobile World Congress. En Computer Hoy

hemos tenido la posibilidad de someter el manejo, la pantalla, la cámara, el software y la velocidad, a una prueba práctica. En las siguientes páginas encontrarás el resultado de los dispositivos (no definitivos) que conseguimos en Barcelona.

Pero a pesar de todas las alegrías sobre tantas innovaciones, los fans de los Galaxy también tienen algunas píldoras amargas que tragar: la batería intercambiable y la ampliación de memoria **han desaparecido**. El precio de los nuevos modelos lo puedes ver en la tabla de la página 16, pero falta por ver si Samsung, al igual que Apple, es capaz de mante-

nerlos a este nivel (los modelos anteriores se abarataron hasta un 28% en sólo seis meses).

La característica más destacable del S6 edge es el borde de pantalla curvo en ambos lados, que se une con una carcasa unibody. A pesar de lo delgado de este, es tan cómodo en la mano como el iPhone 6 y da la impresión de ligero y manejable. Es algo más delgado y estrecho que su antecesor S5 (características técnicas en la página 16) y los laterales curvos hacen que el **manejo sea más cómodo**: resulta agradable pasar el dedo por las curvaturas. Mediante un deslizamiento sobre el

borde puedes acceder a funciones especiales que no están en el S6 normal.

### Así ha construido Samsung el S6 edge

Las dos variantes del S6 tienen cristal Gorila 4 en el frontal y en la trasera. Si no coges tu Galaxy con guantes, muy pronto dejarás las huellas dactilares en él, pero sólo se notan con mucha luz. Y una minúscula elevación en el borde evita que se raye cuando lo sueltas en la mesa. La parte trasera es impresionante: debajo de la superficie del cristal





**No pensé que Samsung le daría la vuelta a su diseño de esta forma. Es más elegante que un iPhone... y más caro**

**Carlos Gombau**  
Redactor Jefe de  
Computer Hoy



Los nuevos S6 y edge presentan un diseño unibody fabricado en aluminio, con batería integrada no intercambiable.

tanto el S6 como el S6 edge brillan de forma similar a la pintura metalizada en blanco, dorado, negro y un color especial. En el S6 edge es verde y en el S6 normal, azul. Esto llama la atención sobre todo en el nuevo S6 edge. Y es que según desde donde lo mires, brilla entre casi negro y un verde pino oscuro. La estabilidad de la nueva carcasa la proporciona una pieza de aluminio (ver foto), que puedes ver desde el exterior como el marco. De forma similar al iPhone 4S, es donde han colocado las antenas. Y como en el actual iPhone 6, tanto el conector de altavoz y auriculares se encuentran en la parte inferior del terminal.

### LA OPINIÓN DE COMPUTER HOY

Hay que reconocer que el diseño del nuevo edge está muy logrado: lo nuevo de Galaxy tiene un aspecto elegante y es cómodo en la mano. Ahora bien, la parte trasera de la carcasa, acabada en cristal, es menos resistente que los plásticos de anteriores modelos. Además, los modelos S6 ya no son estancos al agua.

**SAMSUNG**  
**S6**  
edge

**SAMSUNG**  
**S6**



# PANTALLA

Samsung prometió la pantalla más nítida del mundo. La prueba práctica ha demostrado lo brillante y nítido que es el S6 en realidad.

## LA PANTALLA NITIDEZ RÉCORD Y EXTRACLARA



Un vistazo a la pieza lo deja claro: toda la parte delantera del S6 edge está cubierta por un cristal Gorilla 4 curvado.

La pantalla Super AMOLED de las dos variantes de S6 muestra unos contrastes excelentes con un tamaño de pantalla igual al del Galaxy S5 (5,1"), aunque es **mucho más nítida**. Con 2.560 x 1.440 píxeles alcanza los 577 ppp y, según Samsung, ahora es la pantalla de smartphone más nítida del mundo. Y la verdad, acaban de establecer un récord ¿pero de qué sirve eso en realidad? Si te fijas muy de cerca, lo cierto es que la fotos parecen un poco más nítidas. Pero a una distancia de lectura normal **no se nota el mayor número de píxeles**. Sólo en pantallas más grandes es apreciable.

### Buena legibilidad a pleno sol

Como todos los modelos Super AMOLED, la pantalla del S6 ofrece colores y contrastes vivos. Por otro lado, el nuevo sensor de luz ambiental también **mide la temperatura de color** y adapta la representación.

Una debilidad de los AMOLED actuales era el brillo: muchos de estos displays son muy oscuros con brillos por debajo de 400 cd/m<sup>2</sup>. El Galaxy S5 apenas superaba este valor con 437 cd/m<sup>2</sup>. Tanto el S6 como el S6 edge tienen el mismo "turbo" de brillo que el Note 4 y cCon el automatismo activado y a plena luz del sol, Samsung dice que tendrá más de 600 cd/m<sup>2</sup>. En la práctica, a pleno sol, los emails se leían mejor que en la pantalla del S5, aunque no mucho mejor que en el iPhone 6 Plus (507 cd/m<sup>2</sup>). Pero no alcanzaron el brillo del Note 4, que Computer Hoy midió en 700 cd/m<sup>2</sup>.

### PINIÓN COMPUTER HOY

No sólo convención con su atrevida curvatura, pero su tamaño mayor, el Note 4, es un poco más brillante y la nitidez del S5 es suficiente para el día.



En el modo de standby, el borde del S6 edge puede servir como reloj nocturno con información del tiempo, noticias y notificaciones. Por lo demás, los bordes son parte del área normal de la pantalla del terminal.



La curvatura de la pantalla domina el diseño del S6 edge en toda su longitud.

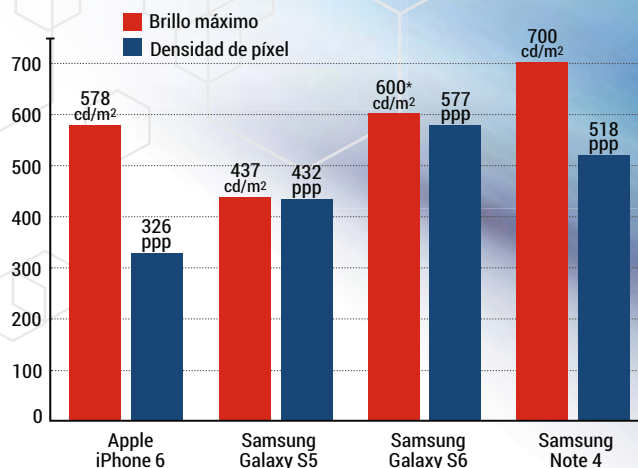
## El diseño de la pantalla del Galaxy S6 edge marca la diferencia

Christian Just  
Redactor Computer Hoy



## PANTALLAS DE LOS PRINCIPALES SMARTPHONES

La comparativa muestra brillo y nitidez del iPhone 6, Galaxy S5, Galaxy S6/S6 edge y Galaxy Note 4.



\*Dato fabricante



## LAS CÁMARAS MÁS LUMINOSAS Y ESTABILIZADAS

# CÁMARA

La cámara del Galaxy S5 era buena, pero no excelente. Las primeras fotos del S6 dejan patentes las novedades.

La cámara frontal ahora tiene 5 megapíxeles y es más luminosa (f/1,9, en lugar de 2,5 del S5), además de contar con HDR. La cámara principal de 16 megapíxeles ofrece dos novedades importantes: una óptica más luminosa (f/1,9 en lugar de 2,2) y, por fin, un **estabilizador óptico de imagen**. De forma similar a los modelos de gama alta Lumia o el iPhone 6 Plus, esto no sólo ayuda a grabar vídeos más estables, sino que en condiciones de poca luminosidad el estabilizador permite **exposiciones más largas** para las fotos. La función de cámara lenta es como la de Apple: 240 fps, pero a diferencia del iPhone, **incluso en resolución FullHD**.

Galaxy S6 salió **mucho mejor parado** que el iPhone 6 Plus (ver fotos). Incluso la magnífica cámara del Nokia Lumia 1520 no proporcionó resultados mejores que la nueva estrella de los Galaxy.

Fotos de día: los motivos con zonas de diferentes brillos fueron retratadas por el S6 edge de forma equilibrada y con buenos colores. Al igual que en el caso de Apple, ayuda la función HDR automática.

Nitidez de los detalles: el S6 hace **fotos más nítidas**, especialmente si se compara con su antecesor el Galaxy S5.

### OPINIÓN COMPUTER HOY

Las primeras fotografías de prueba realizadas con el nuevo Galaxy S6 edge prometen. Parece que Samsung se ha decidido a formar parte de la cumbre. Y con poca luz, también bate claramente al iPhone 6 Plus.

Cámara principal

Cámara frontal

La nueva óptica luminosa (f/1,9) y la función HDR automática se encuentran en la cámara frontal y en la trasera.

Samsung Galaxy S5

Samsung Galaxy S6

Una página de Computer Hoy a 1,5 metros y amplia da: el S6 muestra más detalles.

IPHONE  
6  
Plus

GALAXY  
S6  
edge

IPHONE  
6  
Plus

GALAXY  
S6  
edge



En exterior el iPhone sale perdiendo: colores pálidos y un primer plano oscuro. El S6 tiene un brillo equilibrado y colores naturales.



En escenas nocturnas las fotos del iPhone son borrosas. El S6, en cambio, muestra la escena de forma clara y nítida. Las fotos del Lumia 1520 son igual de claras.





# CÓMO ES

¿Diseño exterior y nada más? En Computer Hoy hemos puesto a prueba lo que hay dentro de la nueva clase S de los Galaxy.

**D**urante las primeras pruebas bajaron **de forma muy fluida**. En los benchmarks el Samsung Galaxy S6 edge mandó a la competencia al banquillo con su gran rendimiento. Comparado con el Galaxy S5 es entre un 50% y un 80% más rápido. Frente al iPhone 6 entre un 70% y un 120% más rápido. El motivo, el **nuevo procesador Exynos 7420 de 8 núcleos** y 64 bits. Sobre todo las aplicaciones que hacen uso de los 8 núcleos aprovechan este potente "empujón".

En el caso del rendimiento gráfico, importante para los juegos, la cosa tiene otro aspecto. Aunque con su resolución Quad HD tanto el S6 como el S6 edge son casi un tercio más rápidos que su antecesor S5, el iPhone 6 es el doble de rápido. El S6 edge, al fin y al cabo, ha de mover **3,68 millones de píxeles por la pantalla**, mientras que en el iPhone es sólo 1 millón.

Aunque estas pruebas de Computer Hoy se basan en los modelos previos de prueba, no creemos que esto cambie mucho en los finales. El año pasado, el modelo de prueba del S5 apenas se diferenció del que finalmente se vendió. El S6, sin embargo, sí nos dio algunas sorpresas. Según Samsung monta el mismo hardware que el S6

edge, pero los benchmarks de diferentes dispositivos dieron **valores bastante más bajos**. Es posible que los modelos expuestos no utilizaran las últimas versiones de software o el procesador iba más lento debido a la elevada temperatura de funcionamiento. Esperamos que el S6 final acabe al mismo nivel que el S6 edge.

Samsung también ha retocado la memoria: los generosos 3 GB están en módulos LPDDR4, muy veloces. Y la memoria interna para apps y datos (que ya no es ampliable) utiliza por primera vez el nuevo estándar UFS 2.0, que funciona de forma similar a los discos SSD. Las tarjetas microSD más rápidas del momento alcanzan unos 90 MB/s, las tarjetas estándar unos 10 MB/s. Este nuevo estándar de memoria alcanza teóricamente **más de 300 MB/s**.

### El truco: cargar más deprisa y más a menudo

¿Pero cómo afecta el rendimiento récord y la elevada resolución de pantalla a la autonomía de la batería? Eso aún no se sabe. Por una parte Samsung monta unas **baterías algo más pequeñas** en su nueva clase S de lo que eran las del S5. Por otro lado el procesador Exynos dice ser extremada-



El nuevo Exynos 7 Octa es el primer procesador de Samsung con 8 núcleos. En la prueba de rendimiento superó a cualquier otro Smartphone Galaxy. Incluso los modelos nuevos de Note 4 y Note edge.

## COMPARATIVA GAMA SAMSUNG GALAXY

TEST	GALAXY S6	GALAXY S6 EDGE	GALAXY S5	GALAXY NOT 4 EDGE
PRECIOS DE LANZAMIENTO / TIPO DE TARJETA SIM	699 € (32 GB) / 799 € (64 GB) / 899 € (128 GB) / Nano-SIM	849 € (32 GB) / 949 € (64 GB) / 1.049 € (128 GB) / Nano-SIM	599 € (16 GB), ahora a partir de 400 € / Micro-SIM	849 € (32 GB), ahora a partir de 749 € / Micro-SIM
VELOCIDAD CPU: GEEKBENCH (*)	913 (Single) / 3.844 (Multi)	1478 (Single) / 4.999 (Multi)	934 (Single) / 2.782 (Multi)	1.086 (Single) / 3.145 (Multi)
VELOCIDAD CPU: ANTUTU (*)	55.263	69.019	36.603	46.284
VELOCIDAD GRÁFICOS: GFXBENCH (*)	19 / 14 fps (Full HD / Quad HD)	19 / 14 fps (Full HD / Quad HD)	12 / 12 fps (Full HD / Full HD)	18 / 12 fps (Full HD / Quad HD)
MATERIAL: PANTALLA / CARCASA	Gorilla 4 / Aluminio y Gorilla Glass 4	Gorilla 4 / Aluminio y Gorilla Glass 4	Gorilla 3 / Plástico	Gorilla 3 / Plástico
PANTALLA: DIAGONAL / PÍXELES	5,1" / 2.560 x 1.440	5,1" / 2.560 x 1.440	5,1" / 1.920 x 1.080	5,6" / 2.560 x 1.440 + 160 píxeles
PANTALLA: NITIDEZ	577 ppp	577 ppp	432 ppp	525 ppp
BRILLO MÁXIMO	600 cd/m² (valor del fabricante)	600 cd/m² (valor del fabricante)	437 cd/m² (medido)	401 cd/m² (medido)
PROCESADOR / MEMORIA RAM	Samsung Exynos 7420 (64 Bits): 8 x 1,5 GHz / 3 GB	Samsung Exynos 7420 (64 Bits): 8 x 1,5 GHz / 3 GB	Qualcomm Snapdragon 800 (32 Bits): 4 x 2,5 GHz / 2 GB	Qualcomm Snapdragon 805 (32 Bits): 4 x 2,7 GHz / 3 GB
TIPO DE MEMORIA	UFS 2.0 (no ampliable)	UFS 2.0 (no ampliable)	UFS 1.0 (ampliable)	UFS 1.0 (ampliable)
MEDIDAS (*) / PESO	143,4 x 70,5 x 6,8 mm / 132 g	142,1 x 70,1 x 7,0 mm / 138 g	142 x 72,5 x 8,1 mm / 145 g	151 x 82,4 x 8,3 mm / 175 g
CÁMARA PRINCIPAL	16 megapíxeles / f/1,9	16 megapíxeles / f/1,9	16 megapíxeles / f/2,2	16 megapíxeles / f/2,2
CÁMARA FRONTAL	5 megapíxeles / f/1,9	5 megapíxeles / f/1,9	2 megapíxeles / f/2,4	3,7 megapíxeles / f/1,9
ESTABILIZADOR DE IMAGEN / HDR	Óptico / automático	Óptico / automático	Sólo electrónico / manual	Óptico / manual
RESISTENTE AL AGUA / CAMBIO DE BATERÍA	No / no (sólo por el servicio técnico)	No / no (sólo por el servicio técnico)	Sí (IP67) / sí (por el usuario)	No / sí (por el usuario)
BATERÍA: CAPACIDAD	2.550 mAh	2.600 mAh	2.800 mAh	3.000 mAh
CARGA: RÁPIDA / INALÁMBRICA	sí / integrada (Qi/PMA)	sí / integrada (Qi/PMA)	no / adaptable (Qi)	sí / adaptable (Qi)

\*1 Mediciones provisionales S6/S6 EDGE de Computer Hoy basadas en modelos de prueba no comerciales

\*2 Prueba de rendimiento Manhattan

\*3 Comparación del grosor sin contar el saliente de la cámara



# POR DENTRO

mente económico. Pero incluso si la duración de la batería al final es menor, nunca antes ha sido tan sencillo volver a cargarla. Porque gracias a la carga rápida en la prueba bastó **sólo media hora** para cargar una batería vacía hasta la mitad.

Tanto el Note 4, Note Edge y Moto X tienen una tecnología similar. Pero a diferencia de la competencia, en el S6/S6 edge también se incluye una **tecnología de carga inalámbrica** que, en los demás casos, has de añadir posteriormente. En nuestra prueba el S6 se cargó con la bandeja estándar de carga inalámbrica que también puede cargar los dispositivos de LG, Google o Microsoft Lumia.

## Adiós tarjeta de memoria y batería intercambiable

El nuevo diseño de la carcasa tiene consecuencias importantes: el cliente ya **no puede abrirla** (igual que en los iPhones). Con ello desaparecen dos caras ventajosas del an-

tesor: ni hablar de batería intercambiable, ni estanqueidad frente al agua. Por otro lado, todo el mundo sabe que las tarjetas de memoria nunca han funcionado muy bien bajo Android, por lo que la ausencia de ranura de tarjetas es perdonable. Al fin y al cabo, sólo podías mover las apps hasta ellas de forma manual. Además, las dos variantes de S6 están disponibles con hasta 128 GB de memoria interna. Y para el problema de la batería parece que hay solución. En el manual Samsung describe cómo hacerlo, aunque perdiendo la garantía y sólo “por personal autorizado”.

## LA OPINIÓN DE COMPUTER HOY

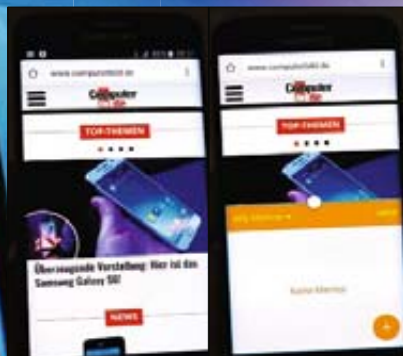
La nueva clase Galaxy es magnífica. Incluso el ejemplar de prueba del edge es el Galaxy más rápido que hemos probado. Pero sólo la prueba en laboratorio de los dispositivos de serie demostrará si es capaz de destruir al rey: el iPhone 6 Plus.

El S6 y el S6 edge son los primeros modelos Galaxy con tecnología de carga inalámbrica integrada (estándar Qi y PMA). Para ello Samsung lanza una nueva bandeja de carga.



# SOFTWARE

## BARRA DE CONTACTOS



El modo multiventana (derecha) ya existe desde hace tiempo. En el S6 se activa con un doble toque sobre la tecla táctil que hay a la izquierda del botón Home.

Ya el Galaxy S5 estaba repleto de funciones exclusivas y trucos de manejo. ¿Y qué tal es el manejo del S6? ¿Es sencillo?

**S**encillo, en lugar de colorido: Samsung ha rediseñado el entorno de usuario de forma **más limpia y adaptada a Lollipop 5.0**. Una función útil: una doble pulsación sobre el botón Home inicia la app de la cámara.

## Funciones exclusivas edge

La pantalla del S6 que se curva por el borde ofrece algo más de comodidad de manejo con sus funciones adicionales:

- **Barra de contactos (People Edge):** si deslizas el dedo desde la parte superior hacia el interior, aparecen tus favoritos.
- **Última llamada:** deslizar el dedo por el centro del borde hace aparecer la última llamada en pantalla.

- **Edge Lightning:** todos los favoritos tienen un color asociado. Si llama una de estas personas, la pantalla se ilumina con su color. Como la pantalla es curva puedes verlo incluso con el móvil boca abajo.

- **Reloj nocturno y ticker:** si tocas el borde del móvil apagado, aparece un reloj nocturno con información del tiempo. Como alternativa tienes un ticker de noticias o notificaciones.

## LA OPINIÓN DE COMPUTER HOY

El software sigue siendo complejo, pero los accesos rápidos, a la cámara por ejemplo, facilitan el uso y gracias a los bordes redondeados es más rápido navegar por el menú que en los modelos anteriores de Galaxy.



# ACTUALIDAD

## Todo sobre seguridad

# EL PEZ PELIGROSO DE **LENOVO**

En algunos portátiles Lenovo se esconde el peligroso software Superfish. Este programa abre la puerta a nuevos ataques dirigidos a Windows.

Cualquiera que adquiera un nuevo PC espera siempre encontrarse con un hardware ágil y con un sistema limpio. Durante años, los fabricantes de PC han equipado sus nuevos dispositivos con bloatware, versiones de prueba preinstaladas y otros programas de escasa utilidad que lo que conseguían era molestar a los usuarios. Pero el fabricante Lenovo llegó a dar un paso más allá: así la

empresa china vendió, entre otoño de 2014 y enero 2015, portátiles que incluían **un bloatware que pone en peligro la seguridad de las conexiones de Internet.**

### Un programa que anula la seguridad

El objetivo de Superfish es mostrar publicidad adicional en las búsquedas de Google. Algo que, en cualquier caso, es bastante molesto y

totalmente innecesario. Sin embargo, como las búsquedas en Google están cifradas con **https**, Superfish debe buscar además un método alternativo y, para ello, el programa instala un certificado de seguridad que también permite el acceso a estos datos cifrados.

No obstante, el efecto secundario de esta técnica es peligroso: correos electrónicos, información o contraseñas de las tarjetas de crédito quedan teóricamente expuestas en el portátil. Además, y por si esto fuera poco, en **los círculos de hackers ya apareció información detallada sobre este certificado.** Así que, con todos estos datos, los delincuentes podrían comenzar a llevar a cabo, contra los usuarios, los denominados ataques *man-in-the-middle*. Así, como 'intermediario', no solo podría participar Superfish, sino también podría hacerlo cualquier atacante desde la comunicación por Internet.

El resultado sería que podría hacerse con tus contraseñas, números PIN y TAN. En resumen, de todo

esto se puede concluir que, si tienes instalado Superfish, no puedes confiar en tus conexiones cifradas.

### ¿Está mi portátil Lenovo afectado?

La única buena noticia que se desprende es que, con unos pocos clicks de ratón, puedes comprobar si tu ordenador está afectado o no por esta vulnerabilidad.

Para llevar a cabo dicha comprobación, dirígete ahora al sitio web **lastpass.com/superfish**. Si se muestra el mensaje *You are Safe!*, es que Superfish no ha afectado tu configuración de seguridad. Si, por el contrario, aparece en esa misma página el mensaje *You are at Risk!*, es posible que tengas que eliminar ahora, rápidamente del sistema, este peligroso adware.

Sin embargo, no será suficiente con que desinstales desde el Panel de Control el programa subyacente *Superfish Visual Discovery Inc.* Será necesario que borres también el certificado raíz correspondiente. De



En la página web **lastpass.com/superfish** puedes comprobar si tu equipo está infectado por Superfish. Si aparece el mensaje "You are Safe!" en verde, es que no lo está.



## AQUÍ LLEGAN LOS SUPER VIRUS ¡SON INDESTRUCTIBLES!

Un malware complejo infecta el firmware de los discos duros. Además, es muy importante saber que este tipo de troyanos no se pueden eliminar.

### ¿ATRAPADO POR LA NSA?

Las revelaciones sobre los métodos de espionaje utilizados por la agencia de inteligencia NSA no cesan. Los últimos hallazgos son que al parecer, desde el año 2001, un grupo de hackers atacaron en secreto una gran cantidad de ordenadores en todo el mundo. Esto es lo que se incluye en un informe de expertos en seguridad de Kaspersky. El grupo bautizado como "Equation Group" posee unas capacidades excepcionales y unos recursos financieros prácticamente ilimitados, algo que obviamente sólo la NSA dispone.

### AVE CESAR, STUXNET Y REGIN OS SALUDAN

Este malware se caracteriza por su complejidad técnica y sofisticación, mejorando todas las plagas descubiertas previamente. Particularmente sofisticados son dos troyanos que se alojan en el software de control (firmware) de las unidades de disco duro. Ahí están a salvo de los análisis de los antivirus e, incluso, pueden sobrevivir al formateo y reinstalación del disco duro. Se camuflan tan bien que pueden robar datos y

almacenarlos en una zona secreta. Incluso los discos duros cifrados no están a salvo de ellos. Hasta el momento, no existe una receta que acabe con estos virus y la única manera de combatirlos es usar una solución radical: debes destruir el disco duro.

### NUEVOS MEDIOS DE DIFUSIÓN

Afecta a miles de sistemas en todo el mundo, especialmente en Irán, Rusia, Pakistán, Afganistán, India, China, Siria y Mali. Sus objetivos incluyen ataques a gobiernos, empresas y organizaciones militares, así como a los medios de comunicación, activistas y académicos. Incluso se han visto afectadas empresas de telecomunicaciones en algunos países de Europa. Para su difusión, los hackers no sólo utilizan las rutas tradicionales de infección (como Internet) sino que también usan técnicas de espionaje 'clásicas'. Un científico informó acerca de una conferencia en Boston donde se envió un CD a todos los participantes. El CD no sólo incluía información sobre la conferencia, sino también virus maliciosos. Cómo se pudo envenenar el contenido del CD con códigos maliciosos, es algo que sigue siendo un misterio. Lo que está claro es que cada vez se producen ataques más complejos, que en muchas ocasiones los inician los propios gobiernos. En Internet, se desata una ciber guerra sin piedad.

momento, **Lenovo ya ha lanzado un programa que elimina Superfish con unos pocos clicks.**

Pero, posibilitar un ataque *man-in-the-middle* sólo por motivos publicitarios, puede que no haya sido una buena idea por parte de Lenovo y es probable que la confianza de sus clientes sufra ante ello. Actualmente, los portátiles Lenovo son usados en todo el mundo por usuarios profesionales, domésticos y hay muchas empresas que equipan a sus empleados con portátiles ThinkPad. En 2005, Lenovo compró la división de portátiles de IBM y venden bajo este nombre desde portátiles a tablets.

### ¿Qué dice Lenovo?

En respuesta a nuestra solicitud, Lenovo admitió "que la inclusión de Superfish no ha sido nada positiva". No obstante, aparentemente, sus pruebas no han encontrado evidencias acerca de problemas serios de seguridad relativos a este tema. Una afirmación, por otro lado, bastante audaz dada su clara vulnerabilidad. Sin embargo, la empresa no va a volver a preinstalar de momento Superfish en sus equipos. Además, este peligroso bloatware no estará activo a partir del **mes de enero y los servidores de este servicio se han apagado también.**

Visual Search results Powered by Visual Discovery [x]

How To Become iPod + iTunes Guru	Mac Kung Fu: Over 400 Tips, Tricks, Hints, and Tricks	OS X Mountain Lion Tips and Tricks	Garageband Tips and Tricks	The Ultimate Mac Handbook: Connect with
\$23.05 Amazon Marketplace	\$27.86 Amazon	\$18.52 Amazon	\$90.00 Amazon Marketplace	\$7.98 Amazon Marketplace

El objeto real de Superfish es mostrar, lo más discretamente posible, anuncios a los usuarios, cuando estos realizan sus búsquedas de Google.



“La única manera de desinfectarlo es destruir el disco duro”

Fabio Assolini  
Experto en seguridad  
de Kaspersky Labs

Foto: virusresearch.org



# ACTUALIDAD

## Lo último en tecnología



**PARA JUGAR**  
en tu salón a lo grande,  
una consola con un  
Tegra X1 y soporte 4K

# NVIDIA DE SALÓN

NVIDIA SHIELD 199 \$ [shield.nvidia.com](http://shield.nvidia.com)

Si alguien puede anunciar un sistema de entretenimiento doméstico y entusiasmar a los jugones, es NVIDIA. El recién presentado NVIDIA Shield es un dispositivo basado en Android TV concebido para cautivar a quienes buscan jugar a lo grande en su salón: un corazón armado por el procesador Tegra X1 con GPU Maxwell de 256 núcleos y 3 GB de RAM, soporte integral 4K, 60 fps, sonido 7.1 y 5.1 y 16 GB de espacio de almacenamiento. Con un catálogo inicial de más de cincuenta títulos, licencias de sagas de juegos de acción como GTA, Border-

lands o Crysis y un precio de lanzamiento de 199 dólares, todo apunta a que la NVIDIA Shield será un bocado muy apetecible el próximo mes de mayo. La consola aprovechará la nube de NVIDIA Grid, un servicio de streaming que ofrece jugar con muchos títulos punteros a toda velocidad siempre y cuando el ancho de banda lo permita, a cambio de una cuota de suscripción mensual. Aún se desconoce si la NVIDIA SHIELD, presentada durante la reciente Games Developer Conference de San Francisco, llegará el mismo mes de mayo a nuestro país.

## A POR TU CARA

PHONE PRO HD 179 €  
[www.energysistem.com](http://www.energysistem.com)

El nuevo terminal de Energy Sistem lleva un procesador Octacore a 1,7 GHz, pero destaca por el planteamiento de sus cámaras: una trasera de 13 MPíx con autofocus y flash y una delantera de 5 MPíx con flash LED y ángulo de visión de 88 grados para facilitar los selfies. Además, pantalla HD de 5" y 8 GB de almacenamiento.



## AL GUSTO GAMER

G303 69,99 € [www.logitech.com](http://www.logitech.com)

El Logitech G303 ha sido testado por los jugadores más exigentes para ofrecerte lo mejor: posee uno de los sensores ópticos más avanzados del mercado, tecnología RGB con iluminación de colores, sigue el movimiento en 300 pulgadas por segundo y tiene un rango de 200 a 12.000 ppp. Cuesta 69,99 €.

## TODOTERRENO

SAMSUNG GALAXY TAB ACTIVE N.D. € [www.samsung.com](http://www.samsung.com)

Con el tablet Galaxy Tab Active, Samsung aspira a convencer al usuario profesional con un dispositivo con cubierta antigolpes y certificación IP 67, cámara de 3,1 MPíx con autoenfoco para leer con facilidad códigos de barras, bolígrafo C-Pen, batería extraíble de larga duración y el sistema Knox de Samsung que refuerza notablemente el nivel de seguridad tanto de los datos como de las aplicaciones.



## Entrevista con...



**“Si usamos  
tus datos  
tiene que ser  
para mejorar  
nuestros  
productos”**

Tim Cook,  
CEO de Apple

El mes pasado Tim Cook, CEO de Apple, visitó Alemania y concedió una entrevista a Sven Stein del diario Bild, durante la cual abordó temas como la privacidad o el legado de Steve Jobs.

**¿Sabe que la mayoría de usuarios de dispositivos están muy preocupados por sus datos personales?**

*“Me siento muy cercano a esa preocupación. Nosotros colaboramos, no leemos sus mensajes de texto y encontramos inaceptable que alguien lo haga”. Claramente criticó el modelo de negocio de empresas como Google y Facebook, que analizan los datos con el fin de mostrar publicidad a medida del usuario. “Cada vez que pedimos información, debe ser para mejorar nuestros productos. Y los usuarios tienen el derecho a renunciar a ello en cualquier momento.”*

**Igualmente, la plataforma de pago Apple Pay que se ha puesto en marcha el pasado mes de octubre en Norteamérica y que sustituye a la tarjeta de crédito convencional, está orientada a la filosofía de protección de datos de Apple.**

*“Hemos diseñado Apple Pay expresamente para que no sepamos dónde compras, cuánto pagas o qué has adquirido. ¡No queremos saber nada al respecto! Esperamos que llegue a convertirse en el estándar de la industria.”*

**En abril saldrá al mercado el reloj de Apple. Cook lo prueba cada día y lo lleva en su muñeca izquierda. “Lo llevo todo el día, cuando es-**

*toy en el gimnasio, en el trabajo y en casa.” El CEO de Apple está convencido de que su smartwatch será un dispositivo pionero como el iPod, iPhone o iPad. Por primera vez, el legendario confundador de la compañía, Steve Jobs, no ha estado al frente del desarrollo.*

**¿Vive Tim Cook de una forma tan ascética como Jobs?**

*“Me levanto a las 3:45.” Durante la primera hora, responde correo acumulado durante la noche. También llegan de China. Las condiciones laborales en las fábricas han sido objeto de titulares. ¿Qué hace Cook? “Estamos trabajando en nuestra responsabilidad social. Antes lo manteníamos en secreto pero nos hemos dado cuenta de que podemos hacer algo más para cambiar el mundo si somos muy transparentes en temas sociales como la privacidad, la seguridad, la educación o el medio ambiente.”*

**¿Cuán importante es Steve Jobs para Tim Cook?**

*“Tal vez no ha tenido el reconocimiento debido, pero ha sido el mejor maestro que he tenido. Probablemente no lo leas en un libro porque la gente se fija en otras partes de su personalidad. Me enseñó que la meta es el camino. Que el objetivo no es una presentación, el lanzamiento de un producto o un reconocimiento. Es el camino mismo. No hay un solo día que no lo eche de menos.”*



### Breves

#### 1&1 Servidor Cloud

La solución 1&1 Servidor Cloud permite la migración a la nube de PYMES y desarrolladores de una forma fácil y con una gran flexibilidad de configuraciones, dejando el servidor operativo en sólo 55 segundos.



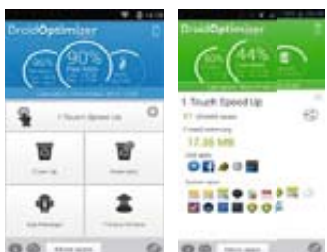
#### Deezer Elite y Sonos

El servicio de streaming musical en alta resolución Deezer Elite estará, desde ahora, en los altavoces Sonos para que sus usuarios accedan a un atractivo catálogo de 35 millones de canciones en formato FLAC.



#### Optimiza tu Android

Ashampoo ha presentado su nuevo Droid Optimizer, una herramienta de optimización gratuita y sin publicidad. Con un solo toque y de forma transparente pondrá a punto tus dispositivos y corregirá mil problemas.



## TUS IDEAS EN VISTA PANORÁMICA

PHILIPS BDM3470UP 949 € [www.philips.es](http://www.philips.es)

El espacio del monitor BDM3470UP con su pantalla panorámica de 34" y resolución QHD, es una herramienta de trabajo ideal para los profesionales. Con paneles AH-IPS LED que proporcionan colores brillantes y precisos, y la tecnología SmartUniformity

que distribuye en pantalla una homogeneidad media de luminancia del 95%, es el mejor escaparate para tu trabajo. Tiene conexiones DisplayPort, DVI, VGA, HDMI, MHL y USB 3.0 e incluye tecnología Multiview para compartir la pantalla entre dispositivos.

## UN PEQUEÑO A LO GRANDE

ZTE SPRO 2 N.D. [www.zte.es](http://www.zte.es)

El picoprojector ZTE Spro 2 ha sido reconocido como el mejor dispositivo electrónico de consumo en el reciente MWC. Pese a su pequeño tamaño y peso reducido, proyecta

a 200 lúmenes de brillo una pantalla de 120" HD, incorpora un Snapdragon de 4 núcleos, pantalla de 5", 2 GB de RAM, Android 4.4 y funciona como un punto de acceso 4G que soporta 8 dispositivos.



## PRESUME DE ZOOM ÓPTICO

NIKON COOLPIX P900 N.D. [www.nikon.es](http://www.nikon.es)

La nueva compacta de Nikon deja tras de sí una cifra que inmediatamente destaca en su ficha técnica: 83 aumentos de zoom óptico. Además, la Coolpix P900 incorpora un objetivo de f/2,8-6,5, sensor CMOS de 16 MPíx, sistema EXPEED C2, WiFi y NFC y pantalla abatible LCD de 3".



# SORTEAMOS 1 TP-LINK M7350

Es el compañero ideal para compartir la conexión inalámbrica 4G. Solo tienes que insertar una tarjeta SIM en el dispositivo y establece instantáneamente un hotspot WiFi de banda dual. Su precio es de 129 €. [www.tp-link.es](http://www.tp-link.es)

## ACTUALIDAD

### El pasatiempo de la semana

QUE SE PUEDE DISOCIAR MARIONETA		APOYAR, RECLINAR LIBRO, VOLUMEN		VIANDANTE, QUE VIAJA A PIE CONSONANTE REPETIDA		PERCIBIR CON EL OLFATO		APÓCOPE DE UNO ESCALERA DE MANO		MODIFICAR LA FORMA VOZ QUE INDICA SORPRESA		SINCERIDAD Y PUREZA DE ANIMO INTERJECCIÓN DE LA RISA	
						SEMILLA MUY NUTRITIVA TESTARADA, GOLPE DE TESTA							
FILÓSOFO GRIEGO CENTRO DE LA ESPALDA			1							ANHELO VEHEMENTE CONDUCTO QUE LLEVA AL ESTOMAGO		3	
				TRÍO FALTAR, ERRAR			4					500 TINA, PEQUEÑA DE MADERA	
MUNDO, UNIVERSO AFIRMACIÓN, ASERCIÓN						ASERCIÓN, AFIRMACIÓN ORACIÓN, REZO MUSULMÁN							
		AVE ZANCÚDA NOMBRE DE VARÓN								ESTACIÓN ESPACIAL UNIDAD MONETARIA DE IRAN			
ALERO DEL TEJADO LA QUE CAUSA ABURRIMIENTO			5		CONDIMENTO MUY CARO SUFJO, DIMINUTIVO FEMENINO								LICOR ALCOHOLICO SACADO DE LA MELAZA
						6		IRRITAR, ENCOLERIZAR OBI, RÍO SIBERIANO		2			
LITIO MODERACIÓN				PARECIDA, SEMEJANTE URANIO							COBALTO LITRO		
						ABOLLADURA						7	

## PALABRA OCULTA

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

## CÓMO PARTICIPAR

### Bases del Concurso:

- Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección [autodefinido@computerhoy.com](mailto:autodefinido@computerhoy.com)
- El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.
- Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.
- De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjera que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

**Forma de participación:** Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección [autodefinido.choy@axelspringer.es](mailto:autodefinido.choy@axelspringer.es) indicando en el asunto Autodefinido 430.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados para el concurso formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 65 para más información. Axel Springer España S.A. cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de que este se lo pueda hacer llegar.

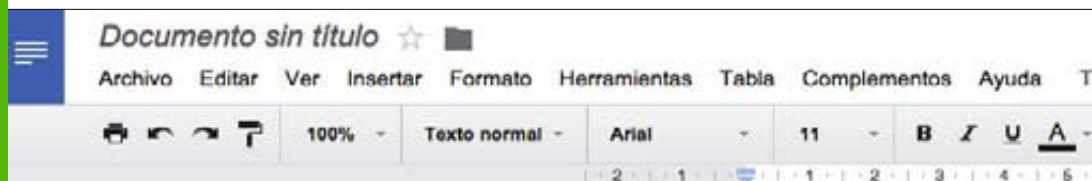


**Fecha límite:** 30-03-2015  
**Premiados nº 428:** página 65



# PRÁCTICO

## Documentos en la nube



# 10 TRUCOS DE

Escribir y editar textos: para esto ya no necesitas un programa de ofimática caro, con Google Docs es suficiente. Te mostramos lo que puedes hacer.

## 1 DOCUMENTOS DESDE CUALQUIER LUGAR

Si tienes una cuenta de Google, puedes empezar a usar Google Docs. Todos los contenidos que creas a través de esta suite se almacenarán automáticamente en Google Drive, la nube de Google. Pero, si quieres mantener tus contenidos en tu PC, la aplicación Windows Google Drive te permitirá sincronizarlos con tu equipo. Para instalarla, dirígete a la dirección [tools.google.com/dlpage/drive](https://tools.google.com/dlpage/drive) y podrás ver todas las posibilidades de configuración. Sigue así todas las instrucciones y elige la ruta en la que Google Drive guardará los contenidos. Hazlo con clicks en **Configuración avanzada** y en **Modificar**. Después selecciona la carpeta en cuestión. Por último, pulsa sobre **Iniciar sincronización**.



## 2 EDITA DOCUMENTOS SIN CONEXIÓN A INTERNET

Con Google Docs, puedes editar tus documentos sin necesidad de disponer de una conexión a Internet. Esta característica funciona en la versión de PC y también en las apps de los teléfonos inteligentes (para Android e iOS). La aplicación Google Docs la encontrarás disponible en la tienda Play Store, así como en la App Store de Apple. He aquí cómo instalarla:

- **PC:** cualquiera que use el navegador Google Chrome y trabaje con documentos desde Google Docs, también puedes acceder a sus archivos sin conexión. Para ello, solo hay que acceder a la web [docs.google.com](https://docs.google.com). Allí verás los contenidos que puedes editar sin conexión y, si no tienes Chrome, tendrás que almacenar esos archivos en Google Drive (ver primer truco).
- **Android:** toca en el archivo y selecciona **Guardar en el dispositivo**.
- **iPhone/iPad:** en el archivo, toca en la *i* pequeña y activa **Guardar en dispositivo**. Cuando se conecte a Internet, los cambios se sincronizan automáticamente.



## 3 COMPARTE DOCUMENTOS

En tu navegador, abre el documento y, desde la parte superior derecha, haz click en **Compartir**. Selecciona ahora la dirección de correo electrónico del destinatario y, en el menú desplegable, indica

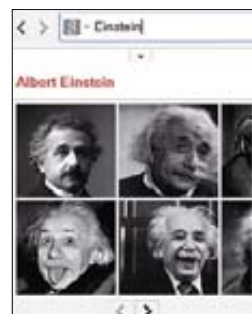
si el destinatario podrá leer, comentar o editar el documento.

Ya sólo tienes que hacer click en **Enviar** y, si es necesario, también en **Sí**. El destinatario recibirá entonces un vínculo que le conducirá al documento. En las apps para Android e iOS, esta opción funciona de manera similar.



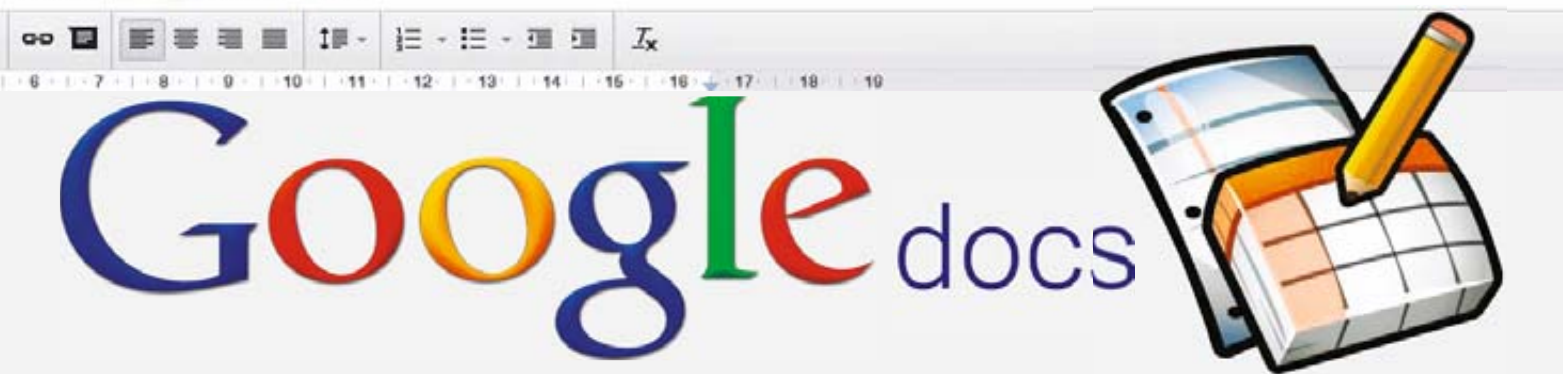
## 4 BUSCA SIN DEMORA

Para insertar imágenes, citas y otros objetos en un documento de texto de Google Docs, utiliza la barra de búsquedas de la derecha. Puedes, de este modo, añadir fácilmente imágenes y fotografías, todo ello desde la lista de resultados obtenida. Para lograrlo, sólo tienes que arrastrar la imagen directamente hasta el texto. Para insertar una cita, haga click sobre ella y, a continuación, pulsa en **Pegar**.



## VENTAJAS DE GOOGLE DOCS

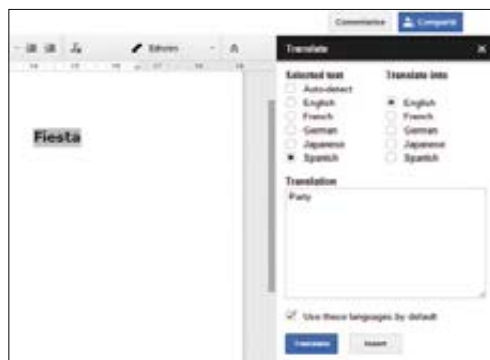
Para usar Google Docs, necesitas una cuenta de Google. Si ya tienes una, dirígete a [accounts.google.com](https://accounts.google.com) y regístrate allí. Luego haz click en el icono con puntos cuadrados de la esquina superior derecha y en **Más y Google Docs**. ¡Listo! Visita también la tienda Play Store o la App Store de iOS si quieres añadir Google Docs a tu teléfono inteligente, tanto en dispositivos Android como iPhones e iPads.



## 5 TRADUCE DE TEXTOS

Para poder traducir el texto de un documento, no tienes que salir primero del navegador para usar un programa adicional. Google entiende inglés, francés, japonés, alemán, español y muchos otros idiomas. Para cargar el complemento, abre la página web [bit.ly/1MxZz7m](http://bit.ly/1MxZz7m) y haz click consecutivamente en **Gratis**, **Siguiente** y **Aceptar**.

Ahora, ya puedes traducir tus documentos con un par de clicks: solo tienes que seleccionar el idioma al que quieres traducir y, seguidamente, seleccionar **Complementos**, **Traducir** y **Empezar**. Tras pulsar de nuevo **Traducir**, aparecerá la traducción y desde **Insertar**, podrás añadirla directamente a tu documento.



## 8 REVISIÓN RÁPIDA

En lugar de tener que localizar manualmente los errores de escritura que has cometido, utiliza el corrector ortográfico. Es muy sencillo: haz click en **Herramientas** y **Ortografía**. Google Docs te mostrará entonces el primer error, junto a una sugerencia de mejora. Puedes saltar al siguiente término haciendo click en **Cambiar** o **Ignorar**.



## 6 AÑADE ENLACES

También puedes insertar enlaces relativos a Internet en tus documentos de texto de Google Docs. Para llevarlo a cabo, selecciona primero el término desde el que deseas crear el vínculo y luego haz click en **Insertar** y **Enlace**. En la ventana que aparecerá, escribe ahora tu consulta de búsqueda y Google te mostrará directamente los resultados. Para establecer un vínculo en el documento, sólo tienes que pulsar en el resultado de la búsqueda y en el icono **Aplicar**.

## 9 CREA TU PROPIO DICCIONARIO

Google te indica que una palabra está mal escrita marcándola en rojo. Sin embargo, puede que sea un término que tú deseas dar por correcto así que, para evitar que vuelva a marcarlo, puedes añadir esa palabra al diccionario de Google. Para ello, pulsa en **Herramientas** y **Diccionario personal**. Escríbela en la ventana que obtendrás y, seguidamente, pulsa **Añadir** y **Guardar**.



## 7 ESPACIO EXTRA PARA ESCRIBIR

¿Quieres mejorar la escritura en tus documentos? Entonces prueba a ocultar la barra de menús. Para ello, abre cualquier documento y haz click en **Pantalla completa**. Si después necesitas acceder a la barra de menús, presiona la tecla **Alt** y volverás al modo de visualización normal.

## 10 INICIA UNA ENCUESTA

¿La próxima partida de póker en tu casa está a la vuelta de la esquina, y tus amigos no se han decidido todavía? Entonces prepara una encuesta vía Google. Para ello, desde la página [drive.google.com](http://drive.google.com), pulsa en **Nuevo**, **Más** y **Formularios de Google**. Rellena entonces el título de la pregunta y las 'opciones' de las posibles respuestas. Pulsa también **Cambiar tema**, si quieres



elegir una de las plantillas disponibles. Por último, pulsa **Enviar formulario** y, en la siguiente ventana, selecciona si deseas enviar la encuesta. Puedes hacerlo a Facebook o a las direcciones de correo de tus amigos.



# PRÁCTICO

## Controla tu PC a distancia

### TEAMVIEWER 10

# REUNIONES

Olvida las prisas y los agobios de las puestas en común en la oficina. Ahora con TeamViewer podrás organizar reuniones desde casa sin moverte de la mesa.

#### Aprende a...

Instalar y configurar TeamViewer para gestionar tus equipos de forma remota y organizar reuniones con tus compañeros. Compartirás presentaciones y conversaciones.

**T**eamViewer fue concebido en 2005 como un software para gestión remota de equipos. Con el paso del tiempo, sus creadores han ido descubriendo nuevas posibilidades para su infraestructura y hoy día el programa incluye funciones para compartir archivos, realizar videoconferencias, ofrecer soporte técnico telepresencial y, como habíamos adelantado, organizar reuniones online. Hablaremos de todas estas funciones a lo largo de las siguientes páginas.

Además de la mencionada versatilidad, hay que destacar su amplia compatibilidad entre plataformas. Puedes instalar una copia en Windows y administrar un ordenador que utilice Linux sin ningún tipo de configuración adicional. La conexión te transporta virtualmente al asiento frente al monitor del equipo remoto. De hecho, con una conexión bastante normal apenas se nota el retraso y la experiencia es similar a estar delante de la pantalla físicamente.



# DESDE CASA

Y aún hay más. Debido a su diseño multiplataforma, lo único que hace falta es diseñar un cliente para cada sistema. Actualmente, se puede utilizar con Windows, Linux y Mac de forma nativa, o en cualquier otro sistema con un navegador compatible, ya que es posible conectarse desde la dirección [login.teamviewer.com](http://login.teamviewer.com).

No hay que olvidarse de que cuenta con apps para Android e iOS. Por tanto, puedes gestionar tu móvil desde el ordenador y viceversa. Por ejemplo, TeamViewer puede convertir tu móvil en un mando a distancia para tu ordenador y tu ordenador en un smartphone gigante. Por supuesto, todo esto también aplica al mundo de reuniones, por lo que podrás asistir a las reuniones desde tu smartphone. Interesante, ¿verdad?

## ¿Es seguro?

TeamViewer te permite conectarte directamente a todos equipos una vez los hayas configurado adecuadamente en tu perfil. Esto puede dejar intranquilos a algunos usuarios que temen exponer demasiados privilegios a alguien que pudiera interceptar su cuenta. Los chicos de TeamViewer son cons-

cientes de los problemas que ello supondría, así que tienen un especial énfasis puesto en la seguridad.

## Cifrado al detalle

Todas las conexiones son negociadas por un servidor central que autentifica el origen de las solicitudes y hace de intermediario a la hora de intercambiar las claves. Todo el proceso está cifrado con un esquema de claves públicas y privadas, así que en ningún momento se desvelan las contraseñas originales. Cuando la conexión se realiza, el servidor central sale de la ecuación y deja a los equipos conectados directamente mediante un túnel cifrado, evitando de este modo cualquier tipo de vigilancia sobre la conexión del usuario.

En el ámbito de las reuniones, esto es especialmente importante, porque quizá te estés planteando usarlo para discutir contenidos confidenciales. Si es así, no hay de qué preocuparse: los contenidos de tu proyecto están a salvo. De hecho, aunque alguien pudiera filtrar las claves, el organizador tiene la posibilidad de cerrar la reunión para evitar más conexiones de las solicitadas. Nadie querría que se le colara alguien de la competencia en una reunión, ¿verdad?



Una de las funciones más interesantes de TeamViewer es que puedes gestionar ordenadores, smartphones y tablets con la misma facilidad.

## Alternativas de gestión remota

TeamViewer es el software más usado para gestión remota de equipos, posiblemente debido a la estabilidad de la conexión y su facilidad de uso. Resulta asombroso no tener que abrir un solo puerto en el router o tocar la configuración del firewall. Si aun así no te convence, te tranquilizará saber que hay muchas alternativas.

LogMeIn ([secure.logmein.com/US-ES](http://secure.logmein.com/US-ES)) quizá sea su competidor más directo, aunque tiene las funciones disgregadas entre varios clientes. Por ejemplo, LogMeIn ([www.logmein.com](http://www.logmein.com)) es su herramienta para gestionar reuniones online.

Google ha entrado al trapo recientemente con Chrome Desktop, una app para Android y un componente de su navegador Chrome para sostener estas conexiones entre equipos. Por su parte, Microsoft incluye en sus últimas versiones de Windows un servicio llamado *Conexión a Escritorio Remoto*, aunque su uso no es tan intuitivo como el de TeamViewer.

## ¿Por qué TeamViewer?

Si hemos elegido hablar de TeamViewer es porque es el más popular y además se puede usar de forma gratuita. Los diversos modos de reunión que incorpora lo hacen apto tanto para el mundo empresarial como para un simple encuentro entre amigos.

En cualquier caso, no está de más que lo tengas instalado en tus equipos por si algún día tienes un descuido y necesitas acceder de forma urgente a uno de ellos. Especialmente si eres de los que se va olvidando memorias USB por ahí. ¡Ve encendiendo el ordenador!

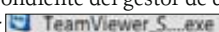




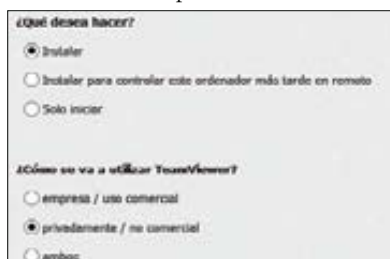
# PRÁCTICO


## Controla tu PC a distancia

**T**eamViewer es gratuito para uso personal no comercial así que, si no pretendes ganar dinero con él, no estás obligado a pagar nada por él ni por ninguna de sus funciones. Por tanto, tenerlo operativo en tu sistema es cuestión de una descarga y unos cuantos pasos por el típico asistente.

**1** Abre una nueva pestaña en tu navegador favorito y accede a la página [www.teamviewer.com/es](http://www.teamviewer.com/es). Pulsa el botón verde y, automáticamente, obtendrás un ejecutable de unos 7,5 MB de peso. Cuando concluya, ábrelo desde la entrada correspondiente del gestor de descargas de tu navegador 

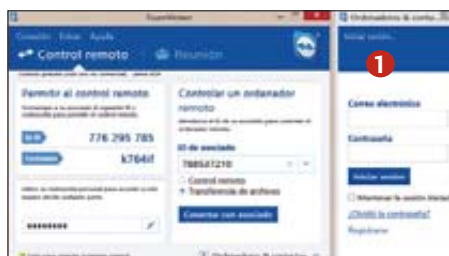
**2** Tendrás que confirmar un par de advertencias de seguridad antes de poder pulsar en el botón **Aceptar - finalizar** del primer paso del instalador. El resto de opciones has de dejarlas tal y como están de forma predeterminada.



Lo siguiente será la copia de archivos a tu disco duro y, una vez concluida, la interfaz principal de TeamViewer 10 **1**. ¡Más sencillo imposible! Eso sí, sólo la verás tras descartar el diálogo de bienvenida **2** pulsando en **Cerrar** 

## 01 DESCARGA E INSTALA TEAMVIEWER 10

**3** Aunque puedes usar el software sin registrarte, es conveniente crear una cuenta para poder administrar tus equipos habituales de una forma más sencilla. Por ejemplo, con una cuenta no necesitarás anotar el identificador temporal en cada sesión, algo poco práctico cuando quieres gestionarlos, precisamente, de forma remota. Para comenzar ahora mismo el proceso, haz click en el botón **Registrarse** de la ventana lateral.



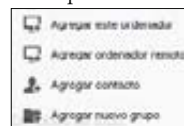
**4** Deja marcada la primera opción y rellena el formulario de la parte inferior. Pulsa en **Siguiente** e introduce los datos identificativos del equipo desde el que te estás registrando: un nombre para el equipo y una contraseña con la que acceder a él.



No tiene por qué ser la de tu cuenta de usuario en Windows ni la del perfil de TeamViewer. Vuelve a pulsar en **Siguiente** y, por último, en **Finalizar**. Al instante, verás tu equipo listado en el lateral.



**5** Para añadir el resto de tus equipos o dispositivos a la misma cuenta, tienes que instalar el cliente TeamViewer en dichos equipos e iniciar sesión desde allí. Una vez dentro, debes añadir ese equipo pinchando en **Agregar este ordenador**. Se te ofrecerá la posibilidad de introducir la contraseña exclusiva para ese equipo, conteniendo al menos seis caracteres.



## 02 REALIZA TU PRIMERA CONEXIÓN REMOTA CON TEAMVIEWER

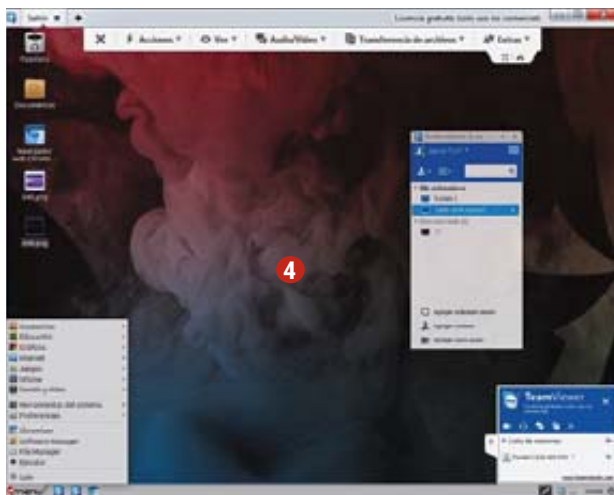
**C**on tus equipos ya configurados y registrados en tu cuenta de TeamViewer, estarás deseando hacer tu primera conexión a distancia y ver de qué va eso del acceso remoto. Podrás manejar el ratón y el teclado como si estuvieras delante del monitor del otro ordenador... En cuanto lo pruebes, verás que casi no hay diferencias de uso.

**1** Abre ya TeamViewer en el equipo frente al que estás sentado y pincha en la entrada correspondiente al ordenador remoto **3**. En unos

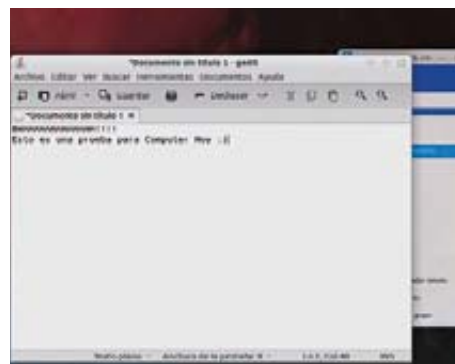


segundos, según tu velocidad de conexión, estarás frente al escritorio del otro equipo como por si fuera por arte de magia.

**2** Puedes mover el ratón de la forma habitual, hacer click y arrastrar todo lo que quieras: el comportamiento de todos los elementos que hay en esa ventana será el esperado, sin sorpresas,



incluso aunque sea otra plataforma! 4. Si no te lo crees, desplázate hasta el menú Inicio, abre un bloc de notas y ponte a escribir.



3 Puede que notes cierto retraso en las interacciones, pero nada que lo haga inutilizable. Si el retraso empieza a ser incordio por problemas de conexión, TeamViewer ajustará los parámetros de transmisión para paliarlos en la medida de lo posible. Esto puede acarrear una pérdida en la calidad de la imagen, pero se puede variar desde el menú **Ver**. Entra en **Calidad** y escoge la opción que más te convenga en tu situación.

4 Como estás gestionando un equipo de tu propiedad, puede ocurrir que quieras transferir archivos entre el PC remoto y el actual. Para ello, despliega el menú **Transferencia de archivos** y pincha en **Transferencia de archivos**. A la izquierda, verás los contenidos del equipo frente al que estás físicamente; a la derecha, los ficheros remotos 5. Así, para hacer transferencias en una u otra dirección, selecciona los archivos pertinentes y pincha en **Enviar** o **Recibir** según corresponda.



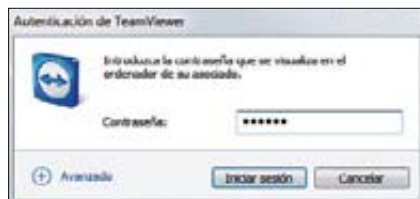
## Realiza una conexión a equipos ajenos

Evidentemente, no siempre utilizarás TeamViewer para mandarte a la oficina un archivo olvidado desde el sobremesa de casa. También lo puedes utilizar para echarle un cable a un amigo con la instalación de un programa, o ayudar a configurar una impresora en casa de tus padres. En esos casos, los equipos no estarán registrados bajo tu perfil, así que lo mejor será revisar el método de conexión universal.

1 Lo primero es solicitar el identificador del equipo remoto. Pídele a la persona responsable de dicho equipo que instale TeamViewer en su equipo y luego te envíe el código y la contraseña que aparecen en la interfaz del equipo remoto.



2 Una vez los tengas en tu poder, introduce el identificador en la sección 6 y pincha en **Conectar con asociado**. Luego, escribe la contraseña que recibiste del otro usuario y haz click en **Iniciar sesión**.



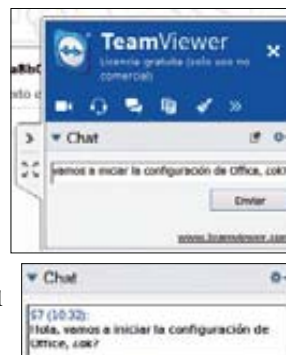
En cuanto concluya la precarga de la conexión, estarás frente al otro ordenador como si fuera uno de los tuyos.



3 Para estar en contacto con el otro usuario, TeamViewer te ofrece una serie de herra-

mientas de comunicación, como el chat escrito, las llamadas de voz o, en todo su esplendor, las videoconferencias. Todas estas utilidades se ubican en el menú **Audio/Vídeo**.

4 Lo más común es, sin duda, el chat. Se desplegará una ventana flotante desde la que puedes escribir al otro usuario. Tras pulsar **Enviar**, el interlocutor recibirá el mensaje.



5 Desde esa misma ventana flotante puedes iniciar otros medios de comunicación, como la videoconferencia o las llamadas de voz. De hecho, es posible seleccionar la vía: VoIP o telefonía al uso 7. Para acabar la llamada, usa el menú 8. En cuanto a las videoconferencias, las trataremos en detalle en los siguientes apartados, dentro del modo reunión.



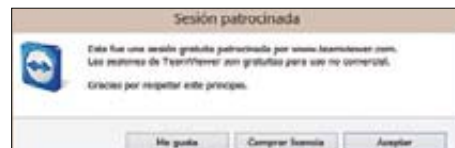
6 Una última característica interesante es la pizarra digital, disponible bajo el icono correspondiente. Se desplegarán unas herramientas adicionales en la parte inferior, con la que podrás pintarrajear en el escritorio remoto.



Haciendo click secundario en cada herramienta, podrás cambiar el color predeterminado porque, la verdad sea dicha, la selección inicial no es muy acertada en la mayoría de casos.



7 Cuando la conexión deba finalizar, sólo tienes que pinchar en el icono **Acciones** de la barra de herramientas de TeamViewer. La ventana remota se cerrará y verás un cuadro de diálogo informándote de que el servicio es gratuito sólo para uso personal. Descártalo sin problemas pulsando en el botón de la derecha. Así de fácil.





# PRÁCTICO

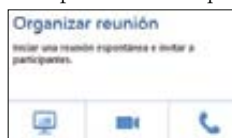
## Controla tu PC a distancia

**T**eamViewer ha ido añadiendo más y más funciones a su programa de gestión remota de equipos y, ahora, es posible organizar reuniones online. En principio, puedes considerarlas como las videoconferencias en grupo de Skype o Hangouts, pero el enfoque de TeamViewer está más dirigido al sector profesional.

**1** Para acceder al modo de reuniones, tiene que cambiar a la pestaña **Reunión**.



Ahí puedes elegir ahora el tipo de reunión que quieres organizar para ese preciso momento: presentación, vídeollamada o llamada de voz.



**2** Por ejemplo, si quieres mostrar los últimos resultados a tus compañeros de trabajo, presiona en **9** y espera a que se muestre este menú lateral **10**. Al ser tú el creador de la reunión, figurarás como ponente. Antes de invitar al resto de asistentes, localiza tu presentación (PDF, PowerPoint, etc.) y déjala abierta.



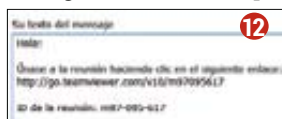
**3** En principio, TeamViewer compartirá toda la actividad en pantalla, pero puedes restringirlo a una sola ventana desde el menú que aparece en el apartado **Compartir pantalla**.



## 03 ORGANIZA UNA REUNIÓN ONLINE

Elige luego la entrada pertinente y así podrás hacer otras cosas mientras preparas la presentación e invitas al resto de integrantes.

**4** Para que los asistentes accedan a la reunión, tienes dos métodos disponibles. El primero es pulsar en el icono **11** e invitarlos desde la ventana de contactos habitual. Si es tu primera reunión, puede que no tengas ninguno, así que presiona sobre **12** y copia el mensaje autogenerated. Mándalo por email, mensajería instantánea o lo que quieras.



**5** T a m b i é n puedes pasar el identificador de la reunión **12** a cada uno de tus compañeros y que ellos lo introduzcan en el apartado **13** del modo Reunión de TeamViewer. Según vayan accediendo, los verás listados en el apartado **Participantes**.



**6** Cuando estén todos, quizá quieras cerrar el acceso a la reunión pinchando en el candado.

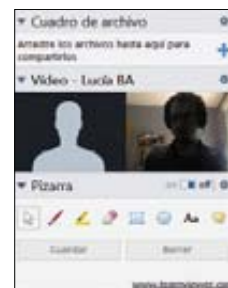
Esto evitará que otros se unan a la reunión cuando ya la hayas iniciado. No olvides activar el micrófono desde el icono correspondiente.



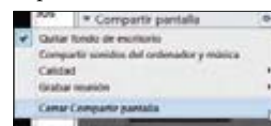
**7** Por último, cambia a la ventana de PowerPoint o Adobe Reader y expón los contenidos como si estuvieras frente a los participantes. Ellos verán tu ventana en sus monitores, incluyendo el cursor del ratón. Por tanto, podrás usarlo a modo de puntero para indicar contenidos concretos **14**.

**8** Asimismo, recuerda que, al igual que en las sesiones remotas estándar, también tienes disponibles los controles de transferencia de archivos, la imagen por video o la pizarra electrónica para hacer apuntes sobre la imagen.

Sólo tienes que asegurarte de que cuentas con una conexión suficientemente buena como para poder sostener la imagen de todos los participantes sin parones.



**9** Como podrás sospechar, los tres modos de reunión de TeamViewer son en realidad la misma característica: una sesión remota colectiva a la que les activan o desactivan ciertas características según corresponda. Así, una reunión de presentación puede convertirse en una videoconferencia con solo desactivar la pantalla compartida y activar la webcam del equipo.



**10** Eso sí, cada modo tiene una interfaz adaptada al uso que se le está dando al programa. Así, al abrir el modo videoconferencia, te topa-  
rás con esta ventana **15**, que deja las herramientas en la parte superior.



**11** En cuanto al modo de llamadas de voz, poco tiene que ver con los anteriores. Se trata de un número de tarificación especial al que puedes llamar con un código PIN.



## Programa una reunión

En ocasiones, la reunión que quieres organizar se realizará más adelante y no en ese momento concreto. Para evitar tener que invitar a todos los participantes justo antes de la reunión y esperar a que todos ellos estén disponibles con tan poco de antelación, TeamViewer te permite programar reuniones e informar así a todos los participantes de antemano.

**1** Como podrás deducir, la opción que necesitas usar es **Programar reuniones**. Introduce un título que la identifique, así como las fechas de inicio y fin de



la misma. Así, los participantes podrán conocer la duración de forma aproximada.

Si lo deseas, puedes especificar una contraseña de seguridad para esa reunión concreta.

**2** Si va a ser una reunión periódica, quizá quieras marcar la casilla que encontrarás justo debajo del formulario del paso anterior,

☐ Guardar una reunión para reutilizarla posteriormente

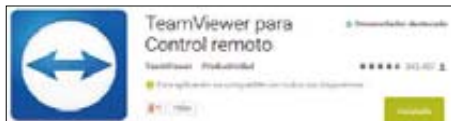
y salvar los ajustes para la próxima vez. Cuando estés listo, pulsa en **Guardar**. Se abrirá el diálogo de invitaciones conteniendo el identificador y el enlace. Envíalos a todos los participantes mediante el método que desees.

Quizá quieras crear también un evento en Google Calendar o similares, con la fecha, hora y tema de la reunión para que los invitados lo tengan apuntado y no se les olvide acudir. Eso sí, recuerda incluir el enlace en la descripción!

# 04 REÚNETE CON MAYOR FLEXIBILIDAD DESDE TU SMARTPHONE

**S**i las facilidades que ofrece TeamViewer para reunirse con tus compañeros desde un portátil o sobremesa ya son de por sí increíbles, imagínate liberarte de la dependencia de la red inalámbrica y la silla de oficina. Si instalas las apps de TeamViewer en tu smartphone podrás asistir a cualquier reunión... ¡estés donde estés!

**1** Lo primero será instalar las apps de TeamViewer en tu terminal. Para poder usarla con reuniones, no necesitas instalar TeamViewer para Control Remoto.

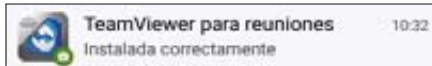


Tienes que elegir la app hermana denominada TeamViewer para Reuniones.



Pulsa en **Instalar** y acepta los permisos para que el asistente de Android se encargue del resto.

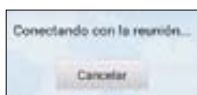
**2** Cuando concluya la descarga, ábrela desde la notificación de tu sistema.



El funcionamiento no puede ser más sencillo. Sólo tienes que introducir el identificador en la pantalla principal de la app y pulsar el botón verde disponible.



**3** Tras unos instantes de precarga, estarás dentro de la reunión convocada por el ponente u organizador del encuentro.



Como ves, la barra de herramientas, en esta interfaz, se ubica en la parte superior.

**4** Desde esa barra, podrás consultar la lista de participantes, con sus respectivos accesos directos para comunicación y edición de perfiles, enviar mensajes instantáneos a todos los participantes **16** o incluso activar la videoconferencia simultánea si el organizador así lo permite con los botones situados a la derecha del todo.



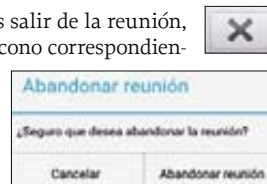
**5** Uno de los problemas de asistir a la reunión desde un móvil es que la pantalla puede resultar algo reducida para ciertas presentaciones con mucho texto o detalles pequeños. Por ello, TeamViewer implementa los gestos típicos de zoom para que puedas acercarte a la imagen todo lo que quieras. Pellizca hacia fuera o pulsa

dos veces seguidas, como si estuvieras visualizando una imagen en la galería.



El zoom se producirá al instante con una fluidez asombrosa. Para desplazarte, sólo tienes que arrastrar la imagen al punto deseado.

**6** Cuando quieras salir de la reunión, presiona en el icono correspondiente y confirma el diálogo de abandono. Tras la primera conexión, habrás visto que tu perfil no tiene nombre (sólo **Participante**). Para ponerle uno a tu gusto, aprovecha que estás en la pantalla principal y pulsa **Configuración**.



**7** Dirígete a la entrada **Nombre** e introduce el nombre que quieras. La próxima vez que entres en una reunión de TeamViewer ya no serás ese usuario novato con una identificación anónima.





# PRÁCTICO

## Así es Plex Media Server

### TU TELEVISOR INTELIGENTE COMO...

# CENTRO DE

¿Quieres convertir tu SmartTV en un centro multimedia? Con Plex puedes reunir todos los vídeos, fotos y música y acceder a ellos tu SmartTV.

# PLEX

### Aprende a...

Utilizar Plex Media Server para convertir tu ordenador en un servidor de archivos multimedia. De esta manera, podrás verlos en tu SmartTV sin tener que copiarlos a una llave de memoria.

Los SmartTV son dispositivos ya habituales en la mayoría de hogares y son muchos los motivos por los que reciben la etiqueta de 'Televisores Inteligentes'. Así, Plex Media Server es un programa que te da la posibilidad de convertir tu ordenador (o disco NAS) en un potente servidor de archivos multimedia, que podrás ver en tu Smart TV de forma remota, sin necesidad de copiar ningún archivo. Con ello, se elimina el inconveniente de tener que instalar un ordenador en el salón. El único requisito imprescindible es que todos ellos estén conectados a tu red local. ¿Te animas a probarlo?

## 01 ASÍ ES LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA RED LOCAL

**A**ntes de comenzar con la instalación de Plex, es conveniente configurar tu red local para que todos tus equipos puedan compartir archivos. Después, ya podrás instalar el programa Plex Server en el equipo que hará las funciones de servidor de archivos, así como el cliente de Plex en aquellos dispositivos en los que quieras ver el contenido multimedia. Hazlo así.

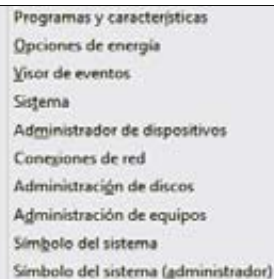
### Prepara tu red local

Para compartir los archivos, previamente necesitas disponer de una red local con todos tus dispositivos

conectados a ella (SmartTV, ordenadores, disco NAS, etc.). Si en tu caso ya tuvieras configurada la red, podrías saltarte este apartado e ir directamente al siguiente.

**1** Para crear una red local, todos los dispositivos y ordenadores han de estar en lo que se denomina un 'grupo de trabajo'. Este es el que indica al router que todos esos dispositivos pueden comunicarse. Si todavía no has creado tu grupo de trabajo, deberás seguir nuestras explicaciones en cada uno de los ordenadores que quieras conectar a la red local. Así, desde el escritorio de

Windows 8, pulsa la combinación de teclas **Win + X**, y, en el menú contextual, elige la **Sistema**.



- Programas y características
- Opciones de energía
- Visor de eventos
- Sistema
- Administrador de dispositivos
- Conexiones de red
- Administración de discos
- Administración de equipos
- Símbolo del sistema
- Símbolo del sistema (administrador)

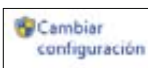
# OCIO DEL HOGAR

A continuación, fíjate en el apartado denominado **Grupo de trabajo** 1.



Comprueba entonces si todos tus equipos están en el mismo grupo de trabajo.

2 Para que todos pertenezcan al mismo, haz click sobre **Cambiar configuración** y, en la nueva ventana que aparecerá, activa la pestaña **Nombre de equipo**. Luego, en la casilla **Descripción del equipo**, escribe el nombre que quieres que tenga ese ordenador en la red.



Eso sí, procura que sea claro y descriptivo.

3 A continuación, pulsa **Cambiar** para darle otro nombre al grupo de trabajo. Escribe así la denominación del equipo en **Nombre de equipo** (no la confundas con la descripción) e introduce el nombre del grupo de trabajo. Pulsa **Aceptar**.



Recuerda que, para que se reconozcan unos a otros todos los ordenadores de la red local, el nombre del grupo de trabajo ha de ser el mismo. Finalmente, reinicia el PC para aplicar los cambios. Tras ello, abre una ventana del explorador de archivos y haz click en **Red**. Ahora podrás ver los equipos que tienes en tu red local.

## Crea una cuenta de usuario

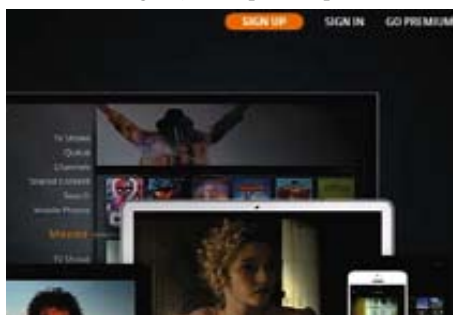
Tras configurar la red local de tu casa y asegurarte de que todos tus equipos se reconocen en ella, llega el momento de comenzar con la instalación del programa Plex.

1 Para ello, accede a la página web de Plex ([plex.tv](http://plex.tv)) y crea una cuenta de usuario.



Esta cuenta te facilitará bastante la tarea de compartir tus archivos entre dispositivos, así como el hecho de conectar con el servicio.

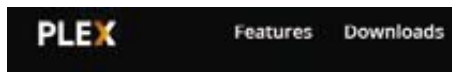
2 A continuación, haz click con el ratón sobre el botón **Sign Up** de la parte superior.



Escribe ahora tus datos de usuario y contraseña. Después confirma tu cuenta desde el enlace que recibirás por correo electrónico y podrás acceder a ella. De momento, no tiene contenido alguno, así que ha llegado el momento de cambiar esto.

## Instala el servidor Plex

1 Ahora, desde la página web de Plex, accede a la sección **Downloads**.



Descarga entonces el programa Plex Media Server en el dispositivo que hará las funciones de

## PLEX EN CUALQUIER DISPOSITIVO

Según la versión de Windows que tengas instalada, se incluirá Windows Media Center o la posibilidad de añadirlo. No obstante, a pesar de que sirve para ver contenido multimedia, Windows Media Center está diseñado para funcionar desde un HTPC, mientras que Plex puede usarse en cualquier dispositivo o sistema operativo. Si lo único que pretendes es ver el contenido del disco duro de tu HTPC en tu TV, Windows Media Center cubrirá tus necesidades a la perfección. Pero, teniendo en cuenta el amplio abanico de dispositivos, ¿por qué cerrarle las puertas al entretenimiento?

servidor de archivos. Es decir, el que contendrá todos los ficheros multimedia y los enviará al resto de dispositivos que lo soliciten. Como Plex es un sistema multiplataforma, no importa el sistema operativo que use el ordenador que actúa como servidor o si es un disco NAS. Así que tan sólo debes elegir la versión de Plex Media Server adecuada para él. Nosotros, como servidor de archivos de Plex, utilizaremos un ordenador con Windows. Haz click sobre **Computer**.



2 Ahora, en la nueva pantalla que aparecerá, elige el sistema operativo y la versión adecuada para el ordenador que hará de servidor.



Después, instálalo en tu ordenador y, desde ese mismo asistente de instalación, inicia Plex Server. Acto seguido, se abrirá el navegador y accederás al panel de control de Plex Server.

## Crea tu biblioteca en Plex Server

El siguiente paso consistirá en la creación de una biblioteca que Plex Server pueda utilizar y ➤

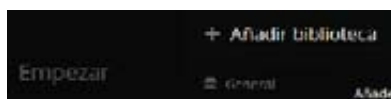


# PRÁCTICO

## Así es Plex Media Server

que se muestre en todos los equipos de tu red local. Para ello, bastará con que le indiques a Plex Server dónde guardas tus archivos multimedia. Hacerlo es bastante sencillo.

**1** Comienza por escribir un nombre para el ordenador que actúa como servidor. Hazlo en el apartado *Nombre Familiar* y pulsa *Siguiente*. A continuación, haz click en *Añadir Biblioteca*.



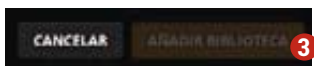
Luego, en el apartado *General*, escribe un tema descriptivo para el contenido que vas a añadir. Por ejemplo, *Series de TV* y, en el apartado *Nombre*, teclea una denominación apropiada para la sección. Elige también tu idioma.

**2** Continúa con un click en *Siguiente* y accede a el apartado *Carpetas*.



Pulsa ahora *Añadir carpeta* **2** y escoge el directorio en el que guardas el contenido multimedia indicado. Pulsa *Añadir* y *Añadir a Biblioteca* **3**.

**3** Repite el proceso para así añadir

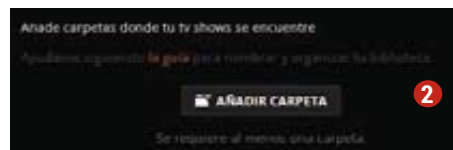
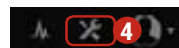


dir otro tipo de contenido a tu biblioteca. Cuando termines, continúa con *Siguiente*. Ahora, podrás acceder al contenido que ofrecen algunos canales online. Así, por ejemplo, para instalar los complementos que te permiten conectarte a estos canales, sólo tendrás que pulsar sobre ellos y sobre *Instalar*. Recuerda que son totalmente opcionales y que, previamente, debes tener una cuenta de usuario en el servicio elegido. Continúa con el asistente y pulsa de nuevo en *Siguiente*. ¡Y eso es todo! Haz click sobre *Hecho* y verás que Plex procesa y organiza todo tu contenido, añadiendo incluso carátulas y también sinopsis.

### Ajustes básicos de transmisión

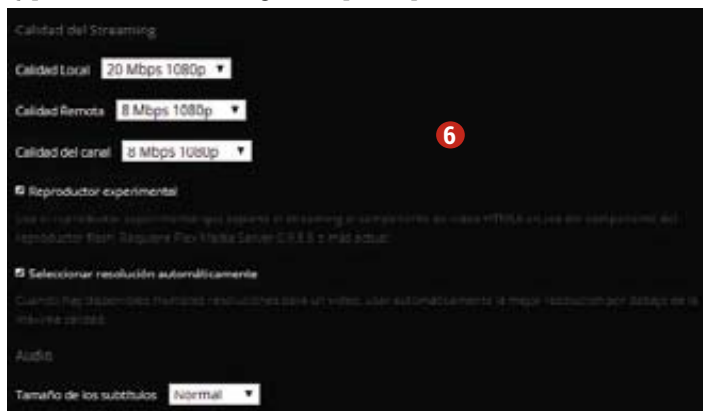
Ten presente que, siempre que quieras, podrás acceder al servidor de Plex desde el icono que encontrarás en la bandeja del sistema, junto al reloj de Windows.

**1** Ahora, si has cerrado la ventana de Plex Server, vuelve a abrirla para que puedas configurar algunos parámetros importantes. A continuación, haz click sobre el icono *Ajustes* que hay en la esquina superior derecha **4** y, después, desde la sección rotulada con el nombre *Web* de la parte izquierda



da, haz click también sobre el icono *Reproductor* **5**.

**2** En este apartado, se configura la calidad de imagen y sonido que recibirán los dispositivos conectados a tu servidor Plex. Así, en *Calidad del Streaming* **6**, elige 20 Mbps 1080p.



Si más adelante, mientras estés viendo de forma remota el contenido, experimentas cortes en la reproducción, tendrías que volver a esta sección para ajustar la calidad (bajándola progresivamente). El límite para el contenido en Full HD es de 8 Mbps y, por debajo de esa cifra, el contenido se emite concretamente en 720p. Pulsa también el botón *Mostrar opciones avanzadas* y verás algunas opciones adicionales relativa a la calidad de sonido. Después, haz click en *Guardar cambios* y, a continuación, accede a la sección *Servidor*. Desde allí, en el apartado *Conectar*, escribe el nombre de usuario y contraseña de la cuenta de Plex (la que creaste en el apartado anterior). Continúa desde *Ingresar*. Con esto, puedes dar por terminados los ajustes básicos.



## 02 Y LLEGÓ EL MOMENTO... ¡YA PUEDES COMPARTIR!

**A**hora que ya has instalado Plex Server Media y lo has configurado de la manera adecuada, lleva a cabo un segundo paso: accede a tu contenido desde el resto de dispositivos y equipos de tu red local.

### Accede a tu biblioteca desde otro ordenador

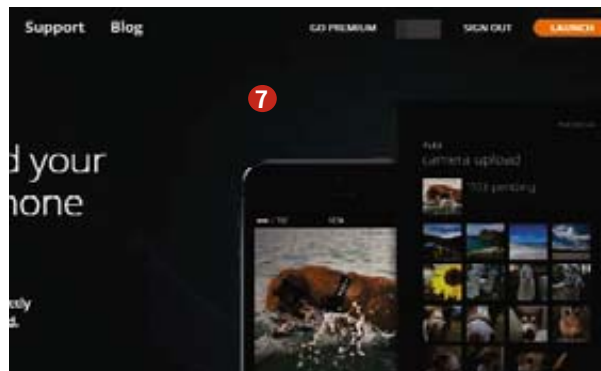
Acceder a tu biblioteca multimedia desde otro ordenador no puede resultar más sencillo. Tan sólo necesitarás un navegador y una conexión a Internet con un ancho de banda razonable, ya que muy probablemente querrás ver el contenido de vídeo con una cierta calidad.

**1** Para empezar, accede a la página de Plex e inicia sesión pulsando sobre *Sign In*.



Para llevarlo a cabo, utiliza la misma cuenta de usuario del apartado anterior. Es decir, la que utilizaste entonces en la configuración del servidor.

**2** Después, haz click sobre *Launch* **7** y tu contenido estará allí esperándote. Simplemente



te deberás pinchar sobre el vídeo que quieres ver, para así poder disfrutar de él.

### Instala la app en tu SmartTV

Si tienes un SmartTV de Samsung, podrás instalar la app del cliente Plex para así acceder directamente a todo el contenido de tu servidor. Lo harás sin necesidad de tener conectado ningún ordenador a tu SmartTV (que tiene que estar también conectado a la red).

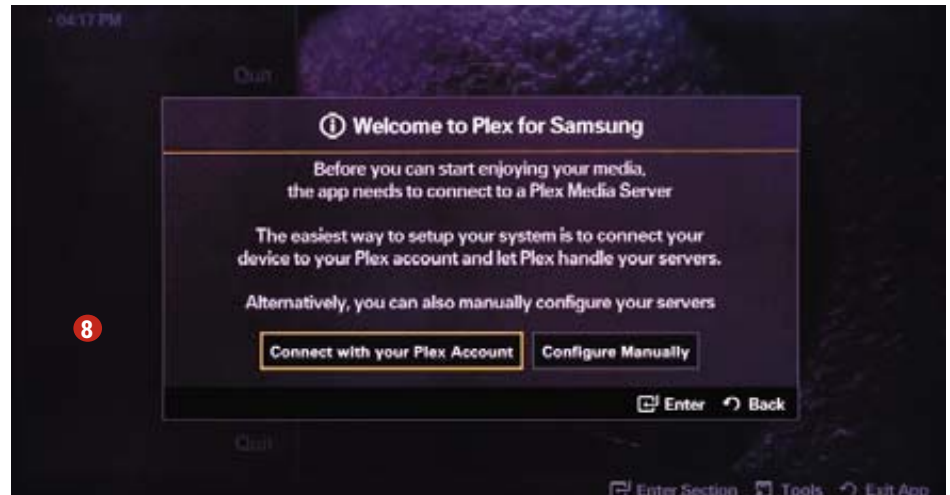
**1** Para instalarla, accede a *Samsung Apps* desde tu TV y busca la app de Plex. La encontrarás en *Vídeo de Samsung Apps*. Tras su instalación, iníciala y, en el cuadro que aparecerá, selecciona *Connect with your Plex account* **8**. Verás entonces un código pin.

**2** Desde un navegador, accede a la web que se te indica (**plex.tv/pin**) e introduce también, en el cuadro *Enter your PIN to connect your device*, el código de cuatro dígitos. Continúa entonces con la opción *Connect*.



Tras todo esto, al aplicación de Plex de tu SmartTV quedará emparejada con tu cuenta de Plex y, además, sincronizará todo el contenido que tengas archivado en tu servidor. Ten en cuenta que es posible que la primera vez que lo uses, tarde algunos minutos en mostrar el contenido de tu servidor Plex. Esto es debi-

do a la sincronización de contenidos, ya que tu SmartTV puede estar descargando los metadatos del contenido de tu servidor Plex. En cualquier caso, una vez que haya terminado con todo el proceso, podrás navegar entre sus menús usando el mando a distancia, para así poder ver todo el contenido disponible.



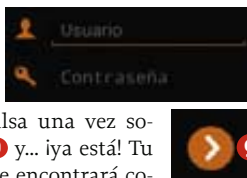
## 03 CONECTA CON PLEX TAMBIÉN DESDE TU TABLET

**P**lex no sólo se limita a servir archivos a tu SmartTV o a otros ordenadores, con él también tienes la posibilidad de acceder a tu contenido desde tu tablet o smartphone. Esto es posible ya que Plex cuenta con apps compatibles con sistemas Android, iOS y Windows Phone.

### Accede desde tu tablet

Ahora, acceder desde cualquiera de tus dispositivos móviles es incluso más sencillo que desde el SmartTV. Sin embargo, para poder llevarlo a cabo, antes tendrás que instalar la app de Plex. Obviamente, estas apps las encontrarás en las respectivas Stores de cada sistema operativo.

**1** Tras descargar la app, ábrela e inicia sesión con tu cuenta de usuario Plex. Después, pulsa una vez sobre el icono *Acceder* **9** y... ¡ya está! Tu smartphone o tablet se encontrará conectado a tu servidor Plex.



Tal y como sucedió en tu SmartTV, durante la primera conexión, pasarán unos minutos hasta que se muestre el contenido ya que, igualmente, se deberán descargar todos los metadatos del servidor. Obviamente, tras esos instantes de espera, todo el contenido de tu biblioteca en Plex se mostrará en tu pantalla, para que puedas utilizarlo de la manera adecuada.

### Envía contenido a ChromeCast con Plex

Si tienes un dispositivo tipo ChromeCast capaz de mostrar contenido en streaming directamente en tu TV, también podrás utilizarlo para ver el contenido de tu biblioteca de Plex. Incluso si no dispones de este tipo de dispositivos, podrás enviar contenido a otros (desde cualquier cliente de Plex visto anteriormente).

**1** En la parte superior de cualquiera de las interfaces de Plex, encontrarás el icono de pantalla remota. Esta te servirá para identificar las conexiones de ChromeCast.



Conecta entonces tu dispositivo para que, de esta manera, pueda ser reconocido.

**2** A continuación, toca una vez sobre ese icono para ver qué dispositivos están disponibles. Elige aquel al que quieres enviar el contenido **10** y espera a que se sincronicen. Una vez sincronizados, el icono permanecerá en color naranja,

### DLNA Y PLEX

Si tu dispositivo es compatible con el protocolo DLNA, también podrás acceder al contenido de Plex, aunque no dispongas de una aplicación cliente específica para este último. Plex es compatible con este protocolo de transferencia y, en cuanto tengas el servidor conectado a la red, podrá ser detectado por el resto de dispositivos. Su uso tal vez no sea tan atractivo pero, al menos, te dará la posibilidad de ver todo el contenido de tu servidor.

para así indicar que está vinculado. Además, el contenido comenzará a reproducirse.

**3** Además, como ya te hemos comentado, con este método, también puedes enviar contenido a otros dispositivos móviles, como pueden ser smartphones o tablets. Además, en el menú *Opciones* **11** correspondiente a las apps de tus dispositivos móviles, encontrarás también una opción denominada *Remoto*. Esta es la que te permitirá controlar el dispositivo al que envías la imagen, y lo harás como si fuera un mando a distancia.





# APPS

## Las mejores aplicaciones

# 10 APPS A

La oferta de aplicaciones en las tiendas digitales para los smartphones y tablets se renueva continuamente con propuestas para todos los gustos. ¿Quieres que repasemos lo último?

iOS Android Gratis

## VAMOS - EL MEJOR GUÍA DE EVENTOS

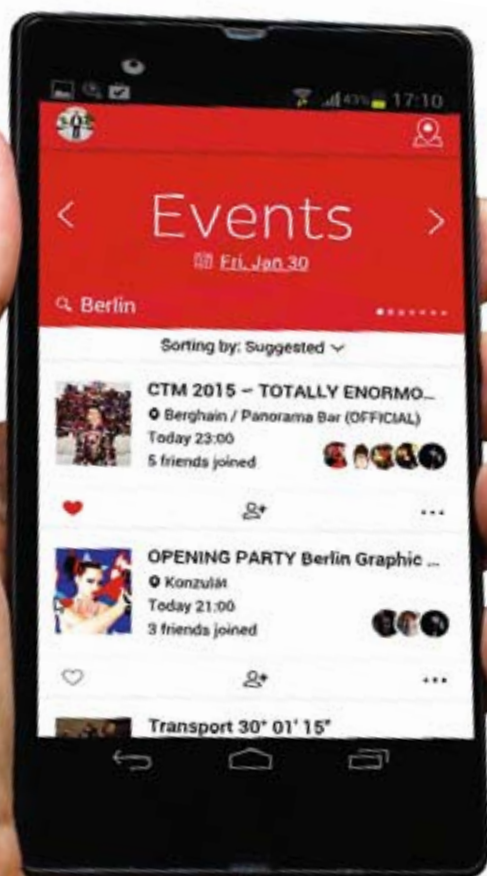


Si acabas de mudarte a una nueva ciudad y no sabes qué planes puedes hacer por esos nuevos lares, es hora de ponerse las pilas y solucionarlo. 'Vamos' es la app oficial del servicio web homónimo con el que puedes descubrir todos los eventos que van a tener lugar en tu entorno geográfico. Localiza las mejores fiestas nocturnas o redescubre las noches con el formato más cultural posi-

ble. Podrás consultar información sobre el evento y el lugar de celebración en la propia app, sin tener que salir al navegador. De hecho, hasta te listarán las imágenes de Instagram que se hayan tomado en ese sitio.

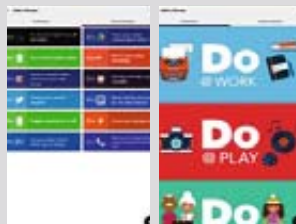
Un diseño muy cuidado con una interfaz bien pensada hacen que 'Vamos' sea la app perfecta para que puedas averiguar qué hacer en esos días sin planes a la vista.

■ VALORACIÓN: ★★★★★



iOS Android Gratis

## DO BUTTON BY IFTTT



Las mentes detrás de IFTTT (If This, Then That) deben ser auténticas maravillas. A la originalidad del servicio base, se le une una app tan sencilla como mágica: un botón para ejecutar cualquier acción que puedas configurar con IFTTT.

Si estás obsesionado con la automatización de procesos, este botón no puede faltar en tu móvil.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

WPhone Gratis

## KIDS PLAY & LEARN



Este juego educativo está pensado para niños con edades entre los 2 y 10 años. Aprenderán a utilizar los colores, cuáles son los números y cómo se cuentan, qué ruido hace cada animal o cuáles son los instrumentos musicales más conocidos. ¡Un surtido muy completo para los más pequeños!

Con diez categorías diferentes, 75 juegos y 1.044 niveles, es una de esas apps que no pueden faltar.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS Android Gratis

## DJAY FREE



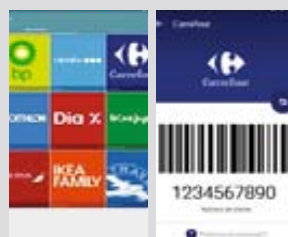
Sonadores del vinilo y la mezcla en directo, ha llegado la app que estabais esperando. Djay Free convierte tu smartphone o tablet en una auténtica mesa de DJ. Puede utilizar música ya alojada en tu dispositivo o cualquiera presente en Spotify, lo que da muchas posibilidades.

Equipado con muchos efectos y herramientas, también incluye un motor de recomendación para principiantes.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS Android Gratis

## STOCARD



“¿Tiene usted la tarjeta de descuento de este establecimiento?” Vaya, se te ha olvidado una vez más. Gracias a Stocard esta situación no se volverá a repetir nunca más... si llevas el móvil.

Almacena todos tus tarjetas de socio, descuentos por compras y bonos promocionales.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

# EXAMEN

Además, consulta cada semana las mejores apps para iOS y Android en [computerhoy.com](http://computerhoy.com)

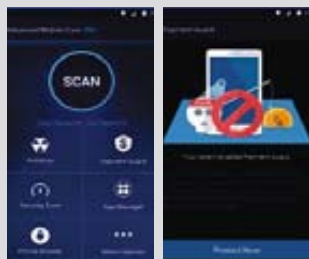


iOS



Android Gratis

## AMC SECURITY



Los chicos de IOBit también tienen varias apps interesantes.

Una de ellas es AMC Security, un asistente todo en uno: anti-phishing, pagos seguros, protección de llamadas y SMS, acelerador del rendimiento y ahorro de batería del terminal.

AMC es una auténtica navaja suiza de herramientas que debes tener en tu teléfono sí o sí. ¡Imprescindible!

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS 1,99 €

## ALTO'S ADVENTURE



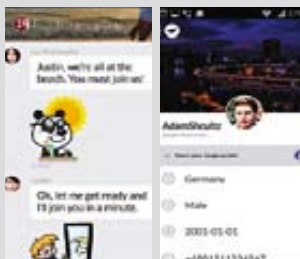
Alto's Adventure es un juego del género 'endless runner' enmarcado en una estética invernal. Encarnas a un snowboarder que debe ir sorteando obstáculos mientras recorre escenarios realmente cuidados. Los controles son suaves, pues en Built By Snowman todos practican este deporte.

Cuando los creadores dicen haberse inspirado en Tony Hawk's Pro Skater, poco pueden salir mal.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS Android WPhone Gratis

## JONGLA



Si Telegram parecía imitar descaradamente a WhatsApp, de Jongla no sabemos qué pensar (el logo es demasiado parecido al de Telegram). Con todo, prometen una alternativa de mensajería segura y con bajo consumo de recursos.

Tiene todo lo que ya conoces de WhatsApp, con la fluidez de Telegram y unas simpáticas stickers.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS Android Gratis



## AGENT ALICE



Si te gustan los juegos de enigmas, tienes que probar esta app. Te pondrás en la piel de la Agente Alice y su equipo de investigación, encargados de resolver los misterios más enrevesados que puedas imaginar. Sus escenarios, cuidados harán que te devanes

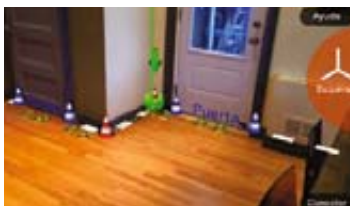
los sesos intentando resolver la prueba. Además, cada semana, se publica un nuevo episodio para que te duermas en los laureles.

El ambiente cuidado hará las delicias de los nostálgicos. Asegúrate de que cuentas con un terminal potente.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS Android Gratis

## MAGIC PLAN



Los arquitectos e interioristas deben estar echándose las manos a la cabeza.

Magic Plan te permite diseñar tu propio plano de la casa desde cero con tan solo hacer fotos a los elementos que desees incluir en él. Resulta perfecto para unas reformas o inspirarte en lugares que e gustan a la hora de esbozar la habitación de tus sueños.

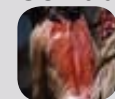
Resulta tan fácil de usar que hasta un niño podría diseñar su cuarto de juegos. Pruébala, aunque sólo sea curiosidad.

■ VALORACIÓN: ★★★★★



## Top 5 Apps para... SEMANA SANTA

### 1 Sevilla SS. Cofrade



Toda la Semana Santa en tu móvil WPhone y sintoniza las emisoras afines a esta fiesta.

WPhone

■ VALORACIÓN: ★★★★★

### 2 Quiz Cofrade Semana Santa



¿Te consideras un entusiasta de la Semana Santa? Demuéstralo resolviendo preguntas.

Android

■ VALORACIÓN: ★★★★★

### 3 Semana Santa de Sevilla

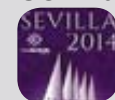


Los usuarios de Android no se perderán una sola pasión si se instalan esta app.

Android

■ VALORACIÓN: ★★★★★

### 4 Semana Santa Sevilla iLlamador



Para los que siguen la Semana Santa escuchando El Llamador de Canal Sur Radio.

iOS Android

■ VALORACIÓN: ★★★★★

### 5 Calendario Cofrade S. Santa



Inserta widgets en tu escritorio para contar cuánto falta para las fechas cofrades señaladas.

Android

■ VALORACIÓN: ★★★★★



# TEST

## 32 Discos externos USB

# SEGURIDAD



### 1 TERABYTE IDEAL PARA MÚSICA

Si lo que quieres es llevar tu colección musical a una fiesta, un disco de 2,5" con 1 TB de espacio es lo que necesitas: puede contener unas 200.000 canciones.



### 2 TERABYTES IDEAL PARA SMART-TV

Para reproducir películas en tu smartTV, lo más adecuado es un disco externo, que la mayoría de teles ya reconocen. Los de 2,5" y 2 TB pueden guardar hasta 400 películas Full HD.



“ Las copias de seguridad, siempre en disco externo. Si falla la unidad del ordenador y no tienes backups de tus documentos y fotos, perderás todo en caso de avería. ”

Carlos Gombau  
Redactor Jefe de Computer Hoy

# AD ANTE TODO

**32**  
DISCOS  
EXTERNOS  
USB



## 3 TERABYTES IDEAL PARA BACKUPS

Los discos USB de 3 TB tienen espacio más que suficiente para la copia de documentos, fotos, vídeos y música. También para backups de sistema de varios ordenadores.



## 4 - 6 TERABYTES IDEAL COMO NAS EN EL ROUTER

Los discos duros de 3,5" de hasta 6 TB son ideales para conectarlos a un router. De esta forma, los puedes utilizar como discos en red. Así, toda la familia tiene acceso a los datos desde cualquier dispositivo.

Los datos importantes, las fotos y la música, no los puedes guardar sólo en el PC. Es sencillamente una obligación hacer copias de seguridad en un disco externo. En nuestra prueba comparamos 32 modelos actuales de hasta 6 TB.

**A**lgunos días son sencillamente catastróficos: comienzan con mal humor y acaban en desesperación. Por la mañana amanece nublado, al mediodía se te quema la comida y por la tarde los niños están de malas y no paran de gritar y hacer ruido. Y por si fuera poco, tropiezan con el cable del portátil, que acaba en el suelo con gran estruendo. Nadie se ha hecho daño, excepto el ordenador, que se ha roto. Abollado por fuera, el disco no gira y el botón de encendido no produce ningún efecto. ¿Está todo perdido?

### Las copias de seguridad de datos son obligatorias

"Ojalá hubiera hecho una copia de seguridad. Los vídeos con la primera sonrisa de peque de la casa, la fotos de las vacaciones...". Seguro que a más de uno se le pasan semejantes pensamiento por la cabeza. Pero entre un propósito y la acción correspondiente, a veces hay un mundo. Lo que está claro es que si haces una copia de seguridad regular de tus vídeos, fotos y documentos en un disco externo, **vivirás mucho más tranquilo**. Por esta razón, para protegerte de posibles catástrofes y para ayudarte a elegir correctamente, hemos analizado 32 discos externos. En concreto: 18 discos en formato de 2,5" con 1 y 2 TB, y otros 14 discos de 3,5" con modelos entre 3 y 6 TB.

### ¡Velocidad! ¡y bastante!

En general se aplica que una gran capacidad no es garantía para una velocidad de transferencia elevada. ¿De qué te sirve un disco barato en el que quepan 100 películas Full HD, si los vídeos se transfieren a velocidad de tortuga, a pesar de que tiene un puerto USB 3.0?

Nuestra comparativa muestra **importantes diferencias** en la velocidad. Así, la copia de 10 vídeos Full HD en el disco de 2,5" más rápido sólo tardó 6 m,



# TEST

## 32 Discos externos USB

### ACCESORIOS PARA DISCOS



#### FUNDA PROTECTORA

Especialmente para los pequeños de 2,5", te aconsejamos una funda. Así te evitas los arañazos. Precio: desde 10 €.



#### HUB USB

Si todas las salidas USB del portátil ya están ocupadas necesitas un HUB USB 3.0. Precio: desde 10 €.



#### ADAPTADOR WIFI

¿Quieres acceder por Wifi desde el tablet o el smartphone? Puedes hacerlo con un adaptador. Precio: desde 30 €.



#### DE SATA A USB-3.0

Si quieres utilizar el disco del portátil como externo de vez en cuando, necesitas un adaptador. Precio: desde 15 €.

mientras que en el modelo más lento fueron 10 m. Y de forma similar se comportaron los de 3,5".

#### ¿Por qué son más rápidos los de 3,5"?

Con unas pocas excepciones, los discos de 3,5" son más rápidos que los de 2,5". Y esto se debe sencillamente a la física. Los discos magnéticos de los modelos de 3,5" son más grandes (8,9 cm) que los de los discos más pequeños (6,4 cm). Por ello caben más datos en las pistas exteriores del disco y como los discos giran a la misma velocidad, en torno a 7.200 rpm, el cabezal lee o escribe más datos en cada revolución.

#### ¿Qué pasa si se me cae?

No importa lo rápido que sea el disco: lo que importa para la seguridad de los datos es que sea robusto. Al fin y al cabo, a ser un disco externo y portátil, es fácil

que alguna vez se te caiga. Así que sometimos a los cada uno de los 32 modelos a unas 20 caídas desde 60 cm de altura. El resultado: dos modelos se estropearon y otros cinco tuvieron errores de lectura/escritura.

#### Y sirven para mucho...

No sólo los puedes utilizar con el ordenador, también sirven para mucho más:

- **Reproductor en la TV:** puedes reproducir directamente las fotos, canciones y películas guardadas en el disco en una TV con conexión USB.
- **Grabadora para la TV:** las SmartTV con USB y función de grabación permiten utilizar el disco como grabadora de vídeo.
- **Unidad para el móvil:** los tablets o smartphones con Android o Windows 8, permiten

utilizar los discos externos con ayuda de un adaptador mini-USB a USB (alrededor de 5 €). Con los iPads o iPhones no puedes hacer eso.

• **Almacén inalámbrico:** con un adaptador WiFi especial (ver la columna de accesorios), puedes acceder a los datos del disco de forma inalámbrica. Echa también un vistazo a nuestros interesantes consejos a partir de la página 40.

### CONCLUSIÓN

El tamaño no es lo único que importa. También debes tener en cuenta la velocidad y la robustez. En el caso de los discos de 2,5" el Freecom Tough Drive (1 TB) y el Transcend Store Jet (2 GB) demostraron ser los mejores. En el caso de los discos de 3,5" ganaron el Intenso Memory Box (3 TB), el Verbatim Store'n'Save y el Freecom Hard Drive Quattro 3.0 (4 TB).



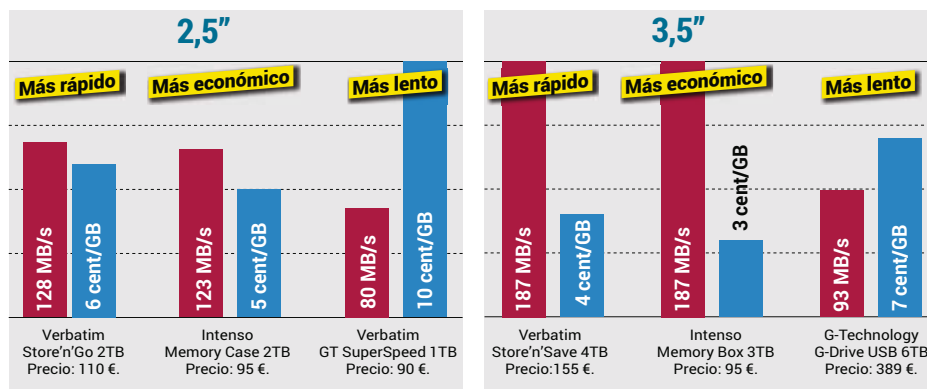
El G Technology G Drive (2,5", 1 TB) cuenta con un conector Thunderbolt 1, perfecto para ordenadores Mac, además del puerto USB 3.0 2.



18 de los 32 discos probados incluyen un programa de copias de seguridad, como por ejemplo el cómodo NTI Backup Now, que viene con el Toshiba Canvio 2 TB.

### COMPARATIVA

Aquí puedes ver cuál es la velocidad del disco más rápido, del más lento y del mejor en relación calidad/precio (y coste por gigabyte).

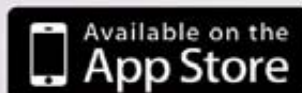


■ Velocidad en MB/s.

■ Coste en céntimos de euro/gigabyte.

Disfruta de tu revista favorita  
en formato **digital**

Smartphone • Tablet • Apple Mac • Windows PC





# TEST

## 32 Discos externos USB



### 1 PARA MAC Y PC

Si tu Mac no reconoce el disco duro, normalmente se debe a que el disco está formateado con el sistema de ficheros NTFS. La solución más sencilla (pero de pago) es que instales Paragon NTFS para Mac. La alternativa gratuita (pero que borra todos los ficheros) es que formatees el disco con un sistema de archivos que funcione en ambos sistemas. Si además quieres conectar el disco a una tele, tendrás que utilizar FAT32 (véase truco número 13). Para un uso puro en PC y Mac, simplemente pulsa con el botón derecho del ratón sobre la unidad en el explorador de Windows, elige **Formatear** y luego el sistema de archivos **exFAT**.

# LOS 15 MEJORES TRUCOS...

Podrás usar los discos USB en móviles y tablets, así como en SmartTV. En estas páginas te explicamos cómo se hace.

## PARA PC Y PORTÁTIL

### 2 ENCuentra el Puerto USB 3.0

Puedes reconocer los conectores USB 3.0 porque son de color azul (derecha), los puertos USB 2.0 son negros (abajo). Por desgracia, los colores no son siempre iguales. Con el programa gratuito USB Deview puedes averi-

guar qué conexiones USB tienes en tu PC. Conecta el disco e inicia el programa. El disco aparece bajo Device Type como Mass Storage. Un doble click sobre el mismo te dice la versión USB.



### 3 SI NO OCURRE NADA DESPUÉS DE ENCHUFARLO...

Si el disco externo ni siquiera aparece en el explorador, normalmente es culpa del cable o que Windows no le ha podido asignar una letra de unidad. Si otro cable no produce cambios, pulsa en Inicio, con el botón derecho del ratón sobre **Equipo y Administrar**. (Windows 7) o pulsa **Inicio + X** (Windows 8). Tras un click sobre el **Administrador de discos** pulsa con el botón derecho del ratón sobre el

disco externo y en **Cambiar letra de unidad**. Aquí puedes cambiar la letra de la unidad y así asignarle la misma en varios equipos para facilitar el trabajo.

Disco 0	Reservado	(C:)	(I7_SysData)
Básico	100 MB NTFS	195,21 GB NTFS	270,45 GB
465,76 GB	Correcto (C)	Correcto (Arranque, Archivo de p...	Correcto (I...
En pantalla			

### 4 DIVIDE EL DISCO DURO EN VARIAS PARTICIONES

Para conseguir tener bien ordenado el contenido de tu disco duro USB, puedes dividir la unidad en dos o más particiones. Estas aparecerán como unidades individuales en el explorador de Windows con una letra distinta para cada una. Para ello, puedes utilizar un programa como AOMEI Partition Assistant Pro.

Pulsa en la lista de unidades que aparece en el programa sobre el disco que quieres particionar, por ejemplo Disk 2. En este punto es importante destacar que la unidad Disk 1 se corresponde con la de sistema (Windows) y no debes modificarla. Para realizar la partición pulsa con el botón derecho del ratón sobre la misma y elige **Split Partition**. Ahora escribe el tamaño deseado de la partición y confirma todos los cuadros que aparecen.



### 5 RECUPERA FICHEROS BORRADOS DEL DISCO

Si has borrado ficheros por error en el disco externo, puedes recuperarlos en la mayoría de los casos con la utilidad Recuva ([www.piriform.com/recuva](http://www.piriform.com/recuva)), justo después de borrarlos. Para ello inicia el programa y pulsa en **Siguiente** y el tipo de fichero que has borrado, por ejemplo **Imágenes**. Después haz click en **Siguiente**, **En una posición específica** y en **Buscar**. Elige el disco y pulsa en **Aceptar**, **Siguiente** e **Iniciar**. Selecciona los ficheros que quieres restaurar, y haz click en **Recuperar**. Define la carpeta en la que quieres guardar los archivos recuperados y en **Aceptar**.



# PARA SMARTPHONE ANDROID Y WINDOWS



## 6 CONECTA EL SMARTPHONE O EL TABLET AL DISCO DURO

Si tu tablet tiene un conector USB estándar (USB-A), puedes conectar directamente un disco duro con fuente de alimentación propia. Si no es así, es posible que tu dispositivo móvil no tenga potencia suficiente para alimentar el disco. En este caso puedes probar con un cable USB (adaptador OTG, unos 2,50 €). En el truco 8 puedes ver cómo acceder al contenido del disco duro.



## 8 ACCEDE AL DISCO DURO DESDE EL SMARTPHONE/TABLET

Una vez que el disco está conectado al móvil o tablet puedes acceder a los datos así:

- **Android:** instala la app gratuita ES File Explorer 3 del Play Store. Tras abrirla encontrarás los datos bajo **usbcard1** (tablet) o **UsbDriveA** (smartphone). Como Android no sabe leer el sistema de ficheros NTFS, el disco o una partición del disco ha de estar formateado en FAT32 (véase el truco 13).
- **Windows:** en los tablets con Windows tiene acceso de la forma habitual a través del explorador. En los smartphones Windows todavía no funcionan las unidades USB externas.



## 9 ACCEDE AL DISCO DESDE LA RED

Si tienes el disco conectado al router (véase el truco 7) también puedes acceder al él a través de la WiFi. Así se hace:

- **Android:** en ES File Explorer (truco 8) pulsa sobre los tres guiones, **Network**, **LAN** y **New**. En Router escribe **fritz.box**, **speedport.ip** o **easy.box** (según tu modelo), elige **Anonymous** y luego **Ok**.
- **iOS:** instala la app gratuita FileExplorer Free desde el AppStore. Ábrela y pulsa en el signo **+** y sobre **NAS**. Luego pulsa sobre **Router** y para terminar en **Guest**.
- **Tablet con Windows:** en el explorador de Windows pulsa en **Red** y en Equipo sobre el router. Si no lo ves, carga la dirección **\\fritz.box**, **\\speedport.ip** o **\\easy.box** según el modelo.
- **Windows Phone:** abre **fritz.box/**, **easy.box/** o **speedport.ip/** en el navegador. Ahora ya puedes acceder a tus datos. En el caso de tener un router FritzBox los verás tras tocar en **fritz.box**, **FRITZ.NAS** y el nombre del disco que tengas conectado al puerto USB.



## 7 ACCEDE DESDE FUERA DE CASA

Los usuarios de un router FritzBox puedes utilizar la app MyFritz! para acceder al disco duro conectado a la red, no sólo desde casa, sino desde cualquier parte. Cómo se hace exactamente lo explica muy bien la propia app. Puedes encontrar la app MyFritz! gratis en el Play Store de Google y el App Store de Apple. Los usuarios de Windows se pueden dirigir a **myfritz.net** con su navegador.



## 10 USA UN DISCO WIFI PARA IPHONE

Si necesitas acceder al disco desde un iPhone o iPad mientras estás fuera, necesitas un disco WiFi, por ejemplo la Intenso Memory 2 Move 500 GB (unos 70 €). Los discos normales pueden convertirse a WiFi con un adaptador (ver la página 42). Este tipo de dispositivos crean su propia WiFi a la que puedes acceder con la app gratuita correspondiente. Las apps también están disponibles para terminales Android.





# TEST

## 32 Discos externos USB

# LOS 15 MEJORES TRUCOS...

## PARA SMARTTV

### 11 UN CONSEJO SOBRE CABLES

Si tu televisor es capaz de grabar en un disco duro USB, deberías usar un modelo de 3,5" porque vienen con fuente propia. Aunque los discos de 2,5" se apagan junto con la tele, en ocasiones pueden requerir más potencia de la que es capaz de suministrar la televisión. Si tienes problemas puedes utilizar un cable en Y (ver la imagen) para conectar el disco a dos puertos USB, con el fin de que se reparta el consumo entre los dos puertos. Estos cables suelen venir con los discos USB de 2,5" o bien los puedes comprar en portales de Internet por unos 2 €.



### 12 PARTICIONA EL DISCO DURO

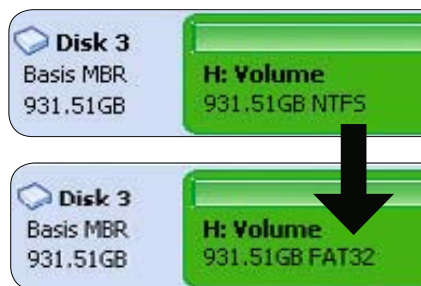
En los SmartTV de Samsung funcionan incluso discos con varias particiones. La ventaja es que puedes utilizar parte del disco para las grabaciones de TV, y las otras para tus fotos, vídeos o música. Así que divide un disco vacío con Partition Assistant Pro en dos particiones (ver truco 4). Luego has de formatear el disco de forma adecuada para la tele. Para ello conéctalo a la tele, pulsa **SmartHub** en el mando a distancia e **Intro**. Tras elegir **Mis programas de TV**, **Grabación de TV**, **Formateo** y **Dis-**



**positivo** formatea la unidad y pulsa tres veces **Intro**. Ahora conecta el disco al PC y copia tus fotos, por ejemplo, en una de las particiones. ¡Cuidado! Windows insiste que el disco necesita un formateo. ¡No lo hagas! Cuando conectes el disco a la TV y pulses sobre **Source**, podrás ver las fotos en la unidad.

### 13 FORMATEA EN FAT32

Las teles algo más antiguas sólo reconocen discos con el sistema de archivos FAT32. Como Windows no ofrece FAT32 para unidades mayores de 32 GB, necesitas un programa como el Partition Assistant (truco 4). Si el disco está vacío, pulsa sobre él, sobre **Format Partition** y elige **FAT32** como sistema de archivos. Confirma y comenzará el proceso de formateo. Si el disco tiene datos, elige **NTFS to FAT32 Converter** en el menú y confirma los cuadros que aparecen.



### 14 INSTALA EL DISCO EN TU RED LOCAL

Si necesitas cambiar constantemente el disco duro entre el televisor y el ordenador personal, al final te cansarás de ello. Pero si tienes un router con conexión USB, todos los ordenadores o televisores que tengas en casa conectados a la red local, podrán acceder a los datos almacenados en él. En el caso de un router FritzBox podrás encontrar la unidad bajo el nombre AVM Fritz!MediaServer en la lista de dispositivos de red. En las SmartTV Philips pulsa sobre la tecla **Home** y elige la red. En las Samsung pulsa sobre **Source** y en las Panasonic sobre **Viera Tools**. Luego selecciona el **Media**

**Server**. En otras marcas de televisores, deberás consultar el manual de usuario que venía cuando la compraste o, si no lo conservas, buscar el PDF en la página del fabricante.



### 15 HAZ COMPATIBLE UNA UNIDAD USB 3.0

Las TV de hace unos años no suelen reconocer los discos USB 3.0, pero puedes utilizar este truco. Conecta el disco USB 3.0 a través de un cable USB normal de móvil. Para ello conecta el enchufe Micro USB a la parte más grande del conector USB 3.0 y el otro lado a la tele. De este modo el disco funcionará en modo USB 2.0.



# Super oferta de suscripción a Computer Hoy

26 números + G DATA Internet Security 2015

Por solo  
42€



G DATA Internet Security 2015. 1 año. 1 PC

- Control de comportamiento de archivos
- Protección de correo electrónico en tiempo real
- Protección y seguridad de los programas instalados en su PC
- Compras seguras en línea y protección bancaria
- Control Parental para bloquear el contenido no recomendado
- Sistema antispam para evitar recibir correos no deseados
- Protección anti-hacker gracias a cortafuegos

Requisitos del sistema: (32 bits / 64 bits): Windows 8 x / 8 / 7 / Vista, min.  
1 GB RAM. (32 bits): Windows XP (min. SP2), min. 512 MB RAM. Unidad DVD opcional

Valorado en 34,95€

¡Además, con tu suscripción, también tienes acceso gratis a la edición digital de la revista en Kiosko y más;

**Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:**

En **ozio.axelspringer.es/computerhoy**

Por tel.: **902 540 777** y

por e-mail **suscripcion@axelspringer.es**

Oferta sujeta a disponibilidad de stock. Los artículos pueden agotarse durante la vigencia de esta publicidad. Si fuera así, nos podremos ponernos en contacto contigo para cambiar de elección.

En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos que tus datos personales formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. con objeto de gestionar su suscripción y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España, S.A. en la dirección c/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid. No se aceptan suscripciones fuera de España. Promoción válida hasta publicación de oferta sustitutiva. Axel Springer España, S.A. se reserva el derecho de modificar esta oferta sin previo aviso.

## OZIO

El club del suscriptor de Axel Springer

Si te suscribes, además, tendrás acceso al Club de Beneficios de OZIO.

Más de 500 ofertas exclusivas como éstas:



20€ de descuento



30% de descuento



8% de ahorro

¡Y así, cientos de ofertas más!

Consultar condiciones en <http://ozio.contigomas.com>

\* Estas ofertas pueden cambiar durante la vigencia de esta publicidad.



# TEST

## 32 Discos externos USB

### NOMBRE COMPLETO

Dirección web del fabricante

<b>RENDIMIENTO USB 3.0</b>	<b>50,00%</b>
Velocidad de lectura / escritura	25,00%
Tasa de transferencia sostenida (máxima - con el disco casi lleno): lectura / escritura	20,00%
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	5,00%
<b>RENDIMIENTO USB 2.0</b>	<b>15,00%</b>
Velocidad de lectura / escritura	10,00%
Tasa de transferencia sostenida máxima: lectura / escritura	4,00%
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	1,00%
<b>RUIDO, RESISTENCIA Y TEMPERATURA</b>	<b>13,00%</b>
Ruido funcionamiento (idle / máximo)	5,00%
Prueba de caída: carcasa / funcionamiento del disco	5,00%
Temperatura (idle / máxima)	3,00%
<b>MANEJO Y PUESTA EN MARCHA</b>	<b>13,00%</b>
Instalación / manual	1,00%
Dimensiones / peso (incluido el cable de datos)	5,00%
Longitud del cable (de datos / alimentación / fuente externa)	7,00%
<b>FUNCIONALIDAD</b>	<b>9,00%</b>
Conexiones de datos / sustitución del disco	6,00%
Software de backup / puede iniciarse desde un botón en el disco	3,00%
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>100,00%</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	
<b>PRECIO</b>	

### 2,5" - 1 TB



1

### TRECOM TOUGH DRIVE HDD 1 TB

www.freecom.es

	<b>6,49</b>
133 / 118 MB/s	6,76
142 / 139 MB/s - 77 / 76 MB/s	6,12
16 / 16 ms	6,64
43 / 42 MB/s	<b>9,28</b>
44 / 45 MB/s	9,40
16 / 16 ms	9,88
	5,72
	<b>7,35</b>
0,06 Sone / 0,20 Sone	9,72
Sin daños / errores de escritura	5,20
31 °C / 47 °C	7,00
	<b>7,88</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
8,2 x 1,9 x 14 cm / 231 g	8,38
4,3 cm / / N/A	7,72
	<b>8,10</b>
USB 3.0 / sencilla	8,40
Nero BackItUp / no	7,50
	<b>7,35</b>
<b>Notable</b>	<b>7,35</b>
<b>Bien</b>	
<b>110,00 €</b>	

2

### BUFFALO ULTRA FAST MINI STATION HD PGDU3

www.buffalo-technology.es/es

	<b>6,14</b>
133 / 118 MB/s	6,20
142 / 139 MB/s - 77 / 76 MB/s	6,12
16 / 16 ms	5,90
43 / 42 MB/s	<b>9,00</b>
44 / 45 MB/s	9,08
16 / 16 ms	9,86
	4,72
	<b>9,10</b>
0,06 Sone / 0,20 Sone	9,56
Sin daños / errores de escritura	10,00
31 °C / 47 °C	6,82
	<b>8,53</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
8,2 x 1,9 x 14 cm / 231 g	8,38
4,3 cm / / N/A	8,92
	<b>5,70</b>
USB 3.0 / sencilla	4,80
Nero BackItUp / no	7,50
	<b>7,22</b>
<b>Notable</b>	<b>7,22</b>
<b>Suficiente</b>	
<b>175,00 €</b>	

3

### SEAGATE BACKUP PLUS 2,5" 1 TB

www.seagate.com/es/es

	<b>5,25</b>
106 / 97 MB/s	5,56
112 / 114 MB/s - 54 / 55 MB/s	4,76
17 / 21 ms	5,68
41 / 40 MB/s	<b>8,94</b>
42 / 44 MB/s	9,06
17 / 19 ms	9,62
	5,00
	<b>8,84</b>
0,17 / 0,20 Sone	9,38
Ligeros arañazos / sin problemas	9,60
34 °C / 46 °C	6,66
	<b>8,81</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
7,6 x 1,2 x 11,3 cm / 169 g	9,38
38,5 cm / / N/A	8,74
	<b>6,50</b>
USB 3.0 / complicada	6,00
Seagate Backup / no	7,50
	<b>6,85</b>
<b>Bien</b>	<b>6,85</b>
<b>Notable</b>	
<b>75,00 €</b>	

9

### TOSHIBA CANVIO BASICS 2,5" 1 TB

www.toshiba.es

	<b>5,37</b>
107 / 104 MB/s	5,78
112 / 109 MB/s - 59 / 59 MB/s	4,82
17 / 21 ms	5,54
39 / 38 MB/s	<b>8,41</b>
42 / 40 MB/s	8,54
18 / 21 ms	9,08
	4,38
	<b>8,97</b>
0,06 / 0,23 Sone	9,62
Sin daños / sin problemas	10,00
32 °C / 51 °C	6,16
	<b>8,74</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
7,8 x 1,4 x 11,9 cm / 176 g	9,24
37,5 cm / / N/A	8,70
	<b>4,00</b>
USB 3.0 / complicada	6,00
No / no	0,00
	<b>6,61</b>
<b>Bien</b>	<b>6,61</b>
<b>Sobresaliente</b>	
<b>60,00 €</b>	

10

### INTENSO MEMORY HOME 2,5" 1 TB

www.intenso.de/index\_sp.php

	<b>5,23</b>
110 / 83 MB/s	5,30
112 / 111 MB/s - 61 / 60 MB/s	4,88
16 / 18 ms	6,24
38 / 33 MB/s	<b>7,89</b>
41 / 38 MB/s	7,82
17 / 18 ms	8,74
	5,22
	<b>9,08</b>
0,06 / 0,16 Sone	9,80
Se sueltan piezas / sin problemas	9,20
32 °C / 42 °C	7,66
	<b>8,82</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
8,1 x 1,3 x 12,3 cm / 222 g	8,76
53,5 cm / / N/A	9,20
	<b>4,00</b>
USB 3.0 / complicada	6,00
No / no	0,00
	<b>6,48</b>
<b>Bien</b>	<b>6,48</b>
<b>Sobresaliente</b>	
<b>63,00 €</b>	

11

### VERBATIM GT SUPERSPEED 1 TB

www.verbatim.es

	<b>4,76</b>
80 / 79 MB/s	4,48
116 / 114 MB/s - 60 / 60 MB/s	4,94
17 / 22 ms	5,46
38 / 30 MB/s	<b>7,87</b>
43 / 44 MB/s	7,48
18 / 21 ms	9,72
	4,34
	<b>7,05</b>
0,06 / 0,33 Sone	9,42
Sin daños / errores de escritura	5,20
33 °C / 50 °C	6,18
	<b>8,92</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
7,9 x 1,6 x 12,6 cm / 186 g	9,04
53 cm / / N/A	9,18
	<b>6,50</b>
USB 3.0 / complicada	6,00
Nero BackItUp / no	7,50
	<b>6,22</b>
<b>Bien</b>	<b>6,22</b>
<b>Bien</b>	
<b>90,00 €</b>	



4

**TREKSTOR DATA  
STATION POCKET PACE 3.0**

www.trekstor.es

	<b>5,25</b>
112 / 111 MB/s	5,56
122 / 120 MB/s - 64 / 64 MB/s	4,76
17 / 18 ms	5,68
	<b>8,94</b>
41 / 38 MB/s	9,06
44 / 43 MB/s	9,62
17 / 18 ms	5,00
	<b>8,84</b>
0,06 / 0,26 Sone	9,38
Ligeros arañazos / sin problemas	9,60
29 °C / 47 °C	6,66
	<b>8,81</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
7,7 x 1,4 x 12,6 cm / 200 g	9,38
37,5 cm / / N/A	8,74
	<b>6,50</b>
USB 3.0 / complicada	6,00
No / no	7,50
	<b>6,85</b>
<b>Bien</b>	<b>6,85</b>
<b>Notable</b>	
<b>73,00 €</b>	



5

**WD MY PASSPORT  
ULTRA METAL ED. 1 TB**

www.wdc.com/sp

	<b>5,46</b>
107 / 107 MB/s	5,84
110 / 109 MB/s - 57 / 56 MB/s	4,80
16 / 19 ms	6,20
	<b>8,00</b>
38 / 35 MB/s	7,96
41 / 38 MB/s	9,00
16 / 18 ms	5,28
	<b>9,16</b>
0,06 / 0,34 Sone	9,42
Ligeros arañazos / sin problemas	9,60
31 / 41 °C	8,00
	<b>8,79</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
8 x 1,2 x 11 cm / 180 g	9,26
40 cm / / N/A	8,78
	<b>6,50</b>
USB 3.0 / complicada	6,00
WD-Smartware / no	7,50
	<b>6,85</b>
<b>Bien</b>	<b>6,85</b>
<b>Notable</b>	
<b>79,00 €</b>	



6

**CHILIGREEN  
ILO M EF25 1 TB**

www.chiligrreen.com

	<b>5,48</b>
109 / 107 MB/s	5,90
110 / 109 MB/s - 56 / 54 MB/s	4,78
17 / 18 ms	6,20
	<b>8,38</b>
38 / 38 MB/s	8,46
42 / 39 MB/s	9,00
17 / 18 ms	5,10
	<b>8,89</b>
0,06 / 0,24 Sone	9,62
Sin daños / sin problemas	10,00
33 °C / 52 °C	5,82
	<b>9,08</b>
Muy sencilla / algo escaso	8,44
8,3 x 1,9 x 12,7 cm / 248 g	8,26
72,2 cm / / N/A	9,76
	<b>5,60</b>
USB 3.0 / sencilla	8,40
No / no	0,00
	<b>6,84</b>
<b>Bien</b>	<b>6,84</b>
<b>Notable</b>	
<b>70,00 €</b>	



7

**TOSHIBA  
CANVIO ALU 2,5" 1 TB**

www.toshiba.es

	<b>5,55</b>
111 / 109 MB/s	6,00
115 / 112 MB/s - 61 / 60 MB/s	5,00
18 / 21 ms	5,52
	<b>8,27</b>
39 / 37 MB/s	8,38
41 / 40 MB/s	8,96
18 / 21 ms	4,36
	<b>9,22</b>
0,06 / 0,22 Sone	9,66
Sin daños / sin problemas	10,00
30 °C / 47 °C	7,18
	<b>8,74</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
7,8 x 1,4 x 11,9 cm / 176 g	9,24
37,5 cm / / N/A	8,70
	<b>4,00</b>
USB 3.0 / complicada	6,00
No / no	0,00
	<b>6,71</b>
<b>Bien</b>	<b>6,71</b>
<b>Notable</b>	
<b>70,00 €</b>	



8

**TECNOLOGY WITH  
THUNDERBOLT**

www.g-technology.com/es

	<b>5,17</b>
87 / 58 MB/s	4,14
141 / 140 MB/s - 75 / 73 MB/s	6,06
15 / 16 ms	6,74
	<b>9,02</b>
41 / 41 MB/s	9,10
42 / 44 MB/s	9,58
16 / 16 ms	5,92
	<b>8,87</b>
0,06 / 0,42 Sone	9,26
Sin daños / sin problemas	10,00
32 °C / 50 °C	6,34
	<b>8,15</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
8,3 x 1,9 x 12,7 cm / 311 g	7,60
40 cm / / N/A	8,78
	<b>5,73</b>
USB 3.0, TB / sencilla	8,60
No / no	0,00
	<b>6,67</b>
<b>Bien</b>	<b>6,67</b>
<b>Insuficiente</b>	
<b>235,00 €</b>	

**2,5" - 2 TB**

1

**TRANSCEND  
STORE JET 25M3 2,5" 2 TB**

www.transcend.com.es

	<b>5,96</b>
122 / 120 MB/s	6,56
124 / 123 MB/s - 61 / 69 MB/s	5,30
18 / 21 ms	5,56
	<b>8,12</b>
37 / 37 MB/s	8,24
39 / 40 MB/s	8,76
18 / 21 ms	4,42
	<b>9,24</b>
0,06 / 0,14 Sone	9,82
Sin daños / sin problemas	10,00
34 °C / 44 °C	7,00
	<b>8,29</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
8,2 x 2,1 x 13 cm / 263 g	8,02
38,5 cm / / N/A	8,74
	<b>8,93</b>
USB 3.0 / sencilla	8,40
Elite Data / sí	10,00
	<b>7,28</b>
<b>Notable</b>	<b>7,28</b>
<b>Bien</b>	
<b>115,00 €</b>	



2

**VERBATIM  
STORENGO 2,5" 2 TB**

www.verbatim.es

	<b>6,22</b>
128 / 128 MB/s	6,90
134 / 132 MB/s - 65 / 63 MB/s	5,50
18 / 20 ms	5,70
	<b>8,64</b>
40 / 40 MB/s	8,80
39 / 44 MB/s	9,30
18 / 21 ms	4,44
	<b>9,05</b>
0,06 / 0,20 Sone	9,72
Ligeros arañazos / sin problemas	9,60
29 °C / 48 °C	7,00
	<b>8,56</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
7,9 x 1,4 x 11,5 cm / 193 g	9,06
30,5 cm / / N/A	8,50
	<b>6,50</b>
USB 3.0 / complicada	6,00
Nero BackItUp / no	7,50
	<b>7,28</b>
<b>Notable</b>	<b>7,28</b>
<b>Bien</b>	
<b>110,00 €</b>	



3

**FREECOM MOB LE  
DRIVE XXS LEATHER 2 TB**

www.freecom.es

	<b>6,07</b>
123 / 123 MB/s	6,66
126 / 125 MB/s - 64 / 69 MB/s	5,44
18 / 20 ms	5,64
	<b>8,70</b>
40 / 40 MB/s	8,88
39 / 45 MB/s	9,28
18 / 20 ms	4,60
	<b>9,19</b>
0,06 / 0,26 Sone	9,58
Sin daños / sin problemas	10,00
29 °C / 47 °C	7,18
	<b>8,79</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
8,4 x 1,2 x 11,5 cm / 160 g	9,44
36 cm / / N/A	8,66
	<b>5,70</b>
USB 3.0 / muy complicada	4,80
Nero BackItUp / no	7,50
	<b>7,19</b>
<b>Notable</b>	<b>7,19</b>
<b>Suficiente</b>	
<b>150,00 €</b>	



4

**INTENSO  
MEMORY CASE 2,5" 2 TB**

www.intenso.de/index\_sp.php

	<b>6,03</b>
123 / 123 MB/s	6,66
127 / 123 MB/s - 63 / 67 MB/s	5,36
18 / 21 ms	5,58
	<b>8,66</b>
40 / 40 MB/s	8,84
39 / 44 MB/s	9,26
18 / 21 ms	4,46
	<b>9,31</b>
0,06 / 0,20 Sone	9,70
Ligeros arañazos / sin problemas	9,60
28 °C / 41 °C	8,18
	<b>8,58</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
7,8 x 1,4 x 12,6 cm / 212 g	8,82
37,5 cm / / N/A	8,70
	<b>4,00</b>
USB 3.0 / complicada	6,00
No / no	0,00
	<b>7,00</b>
<b>Notable</b>	<b>7,00</b>
<b>Notable</b>	
<b>95,00 €</b>	



5

**SEAGATE  
BACKUP PLUS SL M 2 TB**

www.seagate.com/es/es

	<b>5,66</b>
119 / 110 MB/s	6,24
122 / 118 MB/s - 63 / 64 MB/s	5,20
18 / 26 ms	4,60
	<b>8,79</b>
41 / 40 MB/s	8,90
42 / 44 MB/s	9,62
18 / 21 ms	4,44
	<b>9,06</b>
0,20 / 0,22 Sone	9,26
Ligeros arañazos / sin problemas	9,60
31 °C / 42 °C	7,84
	<b>8,75</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
7,5 x 1,2 x 11,3 cm / 183 g	9,24
38 cm / / N/A	8,72
	<b>5,70</b>
USB 3.0 / muy complicada	4,80
Seagate Backup / no	7,50
	<b>6,98</b>
<b>Bien</b>	<b>6,98</b>
<b>Bien</b>	
<b>100,00 €</b>	



# TEST

## 32 Discos externos USB



6



7



8

NOMBRE COMPLETO	
Dirección web del fabricante	
<b>RENDIMIENTO USB 3.0</b>	<b>50,00%</b>
Velocidad de lectura / escritura	25,00%
Tasa de transferencia sostenida (máxima - con el disco casi lleno): lectura / escritura	20,00%
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	5,00%
<b>RENDIMIENTO USB 2.0</b>	<b>15,00%</b>
Velocidad de lectura / escritura	10,00%
Tasa de transferencia sostenida máxima: lectura / escritura	4,00%
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	1,00%
<b>RUIDO, RESISTENCIA Y TEMPERATURA</b>	<b>13,00%</b>
Ruido funcionamiento (idle / máximo)	5,00%
Prueba de caída: carcasa / funcionamiento del disco	5,00%
Temperatura (idle / máxima)	3,00%
<b>MANEJO Y PUESTA EN MARCHA</b>	<b>13,00%</b>
Instalación / manual	1,00%
Dimensiones / peso (incluido el cable de datos)	5,00%
Longitud del cable (de datos / alimentación / fuente externa)	7,00%
<b>FUNCIONALIDAD</b>	<b>9,00%</b>
Conexiones de datos / sustitución del disco	6,00%
Software de backup / puede iniciarse desde un botón en el disco	3,00%
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>100,00%</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	
<b>PRECIO</b>	

WD MY PASSPORT ULTRA 2 TB	
www.wdc.com/sp	
	<b>5,25</b>
104 / 102 MB/s	5,66
112 / 110 MB/s - 56 / 55 MB/s	4,74
18 / 22 ms	5,28
	<b>8,88</b>
42 / 40 MB/s	9,10
43 / 42 MB/s	9,52
18 / 22 ms	4,10
	<b>8,92</b>
0,06 / 0,30 Sone	9,50
Ligeros arañazos / sin problemas	9,60
32 °C / 47 °C	6,84
	<b>8,39</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
8,3 x 1,8 x 11 cm / 256 g	8,28
39 cm / / N/A	8,74
	<b>6,50</b>
USB 3.0 / complicada	6,00
WD-Smartware / no	7,50
	<b>6,79</b>
Bien	
Bien	
110,00 €	

TOSHIBA CANVIO ALU 2TB	
www.toshiba.es	
	<b>5,38</b>
106 / 103 MB/s	5,74
111 / 109 MB/s - 60 / 59 MB/s	4,88
17 / 21 ms	5,62
	<b>9,00</b>
42 / 41 MB/s	9,16
43 / 44 MB/s	9,70
17 / 21 ms	4,54
	<b>7,47</b>
0,06 Sone / 0,23 Sone	9,64
Daños leves / errores de lectura	4,80
30 °C / 40 °C	8,32
	<b>8,44</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
7,5 x 1,8 x 11,4 cm / 244 g	8,44
38 cm / / N/A	8,72
	<b>6,50</b>
USB 3.0 / complicada	6,00
NTI Backup Now EZ / no	7,50
	<b>6,70</b>
Bien	
Bien	
109,00 €	

CHILIGREEN 2,5" USB 3.0 PURE 2 TB	
www.chiligrain.com	
	<b>5,48</b>
110 / 108 MB/s	5,94
116 / 116 MB/s - 59 / 58 MB/s	4,94
18 / 22 ms	5,36
	<b>8,22</b>
39 / 36 MB/s	8,28
42 / 40 MB/s	9,08
18 / 22 ms	4,24
	<b>6,97</b>
0,21 / 0,22 Sone	9,22
Ligeros arañazos / errores de escritura	4,80
34 °C / 45 °C	6,84
	<b>8,99</b>
Muy sencilla / algo escaso	8,44
7,6 x 1,7 x 11,4 cm / 294 g	7,94
74 cm / / N/A	9,82
	<b>5,60</b>
USB 3.0 / sencilla	8,40
No / no	0,00
	<b>6,55</b>
Bien	
Bien	
115,00 €	

3,5" - 4, 5 y 6 TB



1



2



3

NOMBRE COMPLETO	
Dirección web del fabricante	
<b>RENDIMIENTO USB 3.0</b>	<b>50,00%</b>
Velocidad de lectura / escritura	25,00%
Tasa de transferencia sostenida (máxima - con el disco casi lleno): lectura / escritura	20,00%
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	5,00%
<b>RENDIMIENTO USB 2.0</b>	<b>15,00%</b>
Velocidad de lectura / escritura	10,00%
Tasa de transferencia sostenida máxima: lectura / escritura	4,00%
Tiempo medio de acceso (lectura / escritura)	1,00%
<b>RUIDO, RESISTENCIA Y TEMPERATURA</b>	<b>13,00%</b>
Ruido funcionamiento (idle / máximo)	5,00%
Prueba de caída: carcasa / funcionamiento del disco	5,00%
Temperatura (idle / máxima)	3,00%
<b>MANEJO Y PUESTA EN MARCHA</b>	<b>13,00%</b>
Instalación / manual	1,00%
Dimensiones / peso (incluido el cable de datos)	5,00%
Longitud del cable (de datos / alimentación / fuente externa)	7,00%
<b>FUNCIONALIDAD</b>	<b>9,00%</b>
Conexiones de datos / sustitución del disco	6,00%
Software de backup / puede iniciarse desde un botón en el disco	3,00%
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>100,00%</b>
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	
<b>PRECIO</b>	

VERBATIM STORENSAVE 4 TB	
www.verbatim.es	
	<b>8,93</b>
190 / 183 MB/s	9,82
191 / 187 MB/s - 104 / 103 MB/s	8,14
12 / 14 ms	7,62
	<b>9,22</b>
42 / 42 MB/s	9,30
43 / 44 MB/s	9,72
15 / 14 ms	6,48
	<b>6,86</b>
0,97 / 0,97 Sone	5,32
Ligeros arañazos / sin problemas	9,60
38 °C / 53 °C	4,84
	<b>3,44</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
12,2 x 4,8 x 19,3 cm / 1,1 kg	2,80
53 cm / 116 cm / sí	3,46
	<b>6,50</b>
USB 3.0 / complicada	6,00
Nero BackitUp / no	7,50
	<b>7,77</b>
Notable	
Sobresaliente	
155,00 €	

FREECOM HARD DRIVE QUATTRO 3.0 4 TB	
www.freecom.es	
	<b>8,81</b>
183 / 183 MB/s	9,64
194 / 191 MB/s - 106 / 104 MB/s	8,06
106 / 104 MB/s	7,62
	<b>9,24</b>
42 / 42 MB/s	9,28
43 / 44 MB/s	9,70
12 / 14 ms	7,00
	<b>6,26</b>
0,06 / 0,70 Sone	8,68
Ligeros arañazos / errores de lectura	4,80
38 °C / 55 °C	4,68
	<b>3,18</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
16,5 x 5,4 x 15,1 cm / 1,5 kg	2,16
52 cm / 116 cm / sí	3,44
	<b>8,23</b>
USB 3.0, eSATA / sencilla	8,60
Nero BackitUp / no	7,50
	<b>7,76</b>
Notable	
Bien	
240,00 €	

SEAGATE BACKUP PLUS 5 TB	
www.seagate.com/es/es	
	<b>7,70</b>
162 / 144 MB/s	8,16
189 / 142 MB/s - 99 / 88 MB/s	7,10
19 / 0,40 ms	7,78
	<b>8,17</b>
40 / 31 MB/s	7,80
42 / 42 MB/s	9,34
19 / 0,50 ms	7,24
	<b>8,15</b>
0,35 / 0,50 Sone	8,20
Sin daños / sin problemas	10,00
37 °C / 53 °C	5,00
	<b>4,31</b>
Muy sencilla / guía rápida	6,50
11,8 x 3,6 x 17,9 cm / 1 kg	3,92
111 cm / 174 cm / sí	4,28
	<b>6,50</b>
USB 3.0 / complicada	6,00
Seagate Backup / no	7,50
	<b>7,28</b>
Notable	
Bien	
200,00 €	

### 3,5" - 3 TB



1

2

3

4

5

#### INTENSO MEMORY BOX 3,5" 3 TB

www.intenso.de/index\_sp.php

	8,93
197 / 176 MB/s	9,66
203 / 201 MB/s - 102 / 103 MB/s	8,16
15 / 7 ms	8,34
	8,97
40 / 40 MB/s	8,86
43 / 43 MB/s	9,54
15 / 7 ms	7,84
	8,31
0,06 / 0,44 Sone	9,22
Ligeros arañazos / sin problemas	9,60
43 °C / 49 °C	4,66
	4,28
Muy sencilla / guía rápida	6,50
11,4 x 3,6 x 19,1 cm / 1,2 kg	3,84
93 cm / 146 cm / sí	4,28
	5,60
USB 3.0 / sencilla	8,40
No / no	0,00
	7,95
Notable	7,95
Sobresaliente	
95,00 €	

#### FREECOM HARD DRIVE SQ 3 TB

www.freecom.es

	8,56
186 / 171 MB/s	9,40
190 / 186 MB/s - 100 / 100 MB/s	7,94
16 / 15 ms	6,82
	9,32
43 / 42 MB/s	9,42
44 / 45 MB/s	9,86
15 / 15 ms	6,16
	7,87
0,59 / 0,59 Sone	7,26
Ligeros arañazos / sin problemas	9,60
31 °C / 53 °C	6,00
	3,49
Muy sencilla / guía rápida	6,50
16,5 x 3,9 x 16,5 cm / 1,1 kg	3,02
51 cm / 120 cm / sí	3,40
	8,10
USB 3.0 / sencilla	8,40
Nero BackItUp / no	7,50
	7,88
Notable	7,88
Bien	
130,00 €	

#### BUFFALO DRIVE STATION DDR 3 TB

www.buffalo-technology.es/es

	7,89
176 / 155 MB/s	8,78
210 / 149 MB/s - 125 / 75 MB/s	7,50
17 / 26 ms	4,98
	8,66
40 / 39 MB/s	8,72
43 / 44 MB/s	9,72
17 / 26 ms	3,76
	8,35
0,17 / 0,17 Sone	9,42
Ligeros arañazos / sin problemas	9,60
39 °C / 59 °C	4,50
	3,84
Muy sencilla / guía rápida	6,50
12,5 x 4,6 x 20,3 cm / 1,3 kg	2,68
93 cm / 147 cm / sí	4,28
	6,50
USB 3.0 / complicada	6,00
Backup / no	7,50
	7,41
Notable	7,41
Suficiente	
195,00 €	

#### VERBATIM STORENSAVE 3 TB

www.verbatim.es

	7,75
155 / 140 MB/s	7,88
171 / 164 MB/s - 96 / 96 MB/s	7,26
12 / 5 ms	9,02
	9,24
41 / 40 MB/s	9,06
44 / 44 MB/s	9,80
12 / 5 ms	8,78
	7,20
0,84 / 0,97 Sone	5,72
Ligeros arañazos / sin problemas	9,60
34 °C / 52 °C	5,66
	3,46
Muy sencilla / guía rápida	6,50
12 x 4,8 x 19,3 cm / 1,1 kg	2,86
53 cm / 107 cm / sí	3,46
	6,50
USB 3.0 / complicada	6,00
Nero BackItUp / no	7,50
	7,23
Notable	7,23
Notable	
115,00 €	

#### TREKSTOR DATA STATION MAXI PACE 3.0

www.trekstor.es

	8,37
190 / 135 MB/s	8,60
191 / 190 MB/s - 99 / 101 MB/s	8,10
15 / 7 ms	8,34
	8,69
39 / 39 MB/s	8,62
42 / 40 MB/s	9,06
15 / 7 ms	7,88
	5,72
0,06 / 0,51 Sone	9,06
Sin daños / disco duro defectuoso	2,00
32 °C / 50 °C	6,34
	4,30
Muy sencilla / guía rápida	6,50
12 x 3,4 x 19 cm / 1,1 kg	3,88
91 cm / 118 cm / sí	4,28
	4,00
USB 3.0 / complicada	6,00
No / no	0,00
	7,15
Notable	7,15
Notable	
105,00 €	

4

5

6

7

8

#### G TECHNOLOGY HIGH PERFORMANCE 4 TB

www.g-technology.com/es

	7,73
162 / 148 MB/s	8,26
170 / 169 MB/s - 91 / 91 MB/s	7,24
15 / 15 ms	7,00
	9,28
42 / 42 MB/s	9,38
44 / 45 MB/s	9,80
16 / 15 ms	6,18
	8,00
0,07 / 1,31 Sone	7,40
Ligeros arañazos / sin problemas	9,60
34 °C / 48 °C	6,34
	3,57
Muy sencilla / guía rápida	6,50
13,2 x 4,9 x 23,5 cm / 1,6 kg	2,00
93 cm / 192 cm / sí	4,28
	5,60
USB 3.0 / sencilla	8,40
No / no	0,00
	7,26
Notable	7,26
Suficiente	
290,00 €	

#### WD MY BOOK 4 TB

www.wdc.com/sp

	7,25
142 / 142 MB/s	7,60
158 / 141 MB/s - 90 / 71 MB/s	6,62
17 / 7 ms	8,06
	8,08
37 / 34 MB/s	7,90
40 / 38 MB/s	8,68
17 / 7 ms	7,50
	8,08
0,46 / 0,48 Sone	7,90
Ligeros arañazos / sin problemas	9,60
41 °C / 44 °C	5,84
	3,80
Muy sencilla / guía rápida	6,50
14 x 5 x 17,2 cm / 1,1 kg	2,60
118 cm / 178 cm / sí	4,28
	6,50
USB 3.0 / complicada	6,00
WD Smartware Pro / no	7,50
	6,97
Bien	6,97
Notable	
155,00 €	

#### G TECHNOLOGY G DRIVE USB 6 TB

www.g-technology.com/es

	6,92
112 / 74 MB/s	5,14
216 / 217 MB/s - 114 / 114 MB/s	8,64
12 / 6 ms	8,96
	9,07
41 / 39 MB/s	8,88
43 / 44 MB/s	9,62
12 / 6 ms	8,70
	8,29
0,06 / 0,56 Sone	8,96
Sin daños / sin problemas	10,00
40 °C / 58 °C	4,32
	4,14
Muy sencilla / guía rápida	6,50
12,8 x 3,6 x 19,7 cm / 1,3 kg	3,48
91 cm / 173 cm / sí	4,28
	5,60
USB 3.0 / sencilla	8,40
No / no	0,00
	6,94
Bien	6,94
Insuficiente	
389,00 €	

#### CHILIGREEN EXT. HDD USB 3.0 4 TB

www.chiligrreen.com

	7,51
146 / 146 MB/s	7,82
184 / 157 - 101 / 75 MB/s	7,00
17 / 7 ms	8,04
	8,43
39 / 36 MB/s	8,28
42 / 40 MB/s	9,06
17 / 7 ms	7,46
	5,10
0,06 / 1,10 Sone	7,86
Dañado / disco duro defectuoso	1,20
33 °C / 45 °C	7,00
	4,57
Muy sencilla / escaso	8,44
11,4 x 3 x 19,5 cm / 1,2 kg	4,20
93 cm / 108 cm / sí	4,28
	5,60
USB 3.0 / sencilla	8,40
No / no	0,00
	6,78
Bien	6,78
Notable	
146,00 €	

#### INTENSO MEMORY CENTER 4 TB

www.intenso.de/index\_sp.php

	6,85
153 / 94 MB/s	6,66
170 / 147 MB/s - 96 / 75 MB/s	6,80
17 / 7 ms	8,02
	8,46
38 / 38 MB/s	8,42
41 / 38 MB/s	8,80
17 / 7 ms	7,48
	8,87
0,06 / 0,36 Sone	9,36
Ligeros arañazos / sin problemas	9,60
34 °C / 45 °C	6,84
	4,27
Muy sencilla / guía rápida	6,50
12,1 x 3,5 x 18,9 cm / 1,1 kg	3,80
91 cm / 117 cm / sí	4,28
	4,00
USB 3.0 / complicada	6,00
No / no	0,00
	6,76
Bien	6,76
Sobresaliente	
125,00 €	



# TEST

## Lo último en tecnología

### TABLET LENOVO YOGA TABLET 2 WINDOWS

# NO TE MUEVAS SIN TU TABLET

Enfocado a usuarios medios que necesitan la tranquilidad de un equipo robusto y la libertad de disfrutarlo en cualquier destino.



NOMBRE COMPLETO	LENOVO YOGA TABLET 2 WINDOWS
Dirección web del fabricante	<a href="http://www.lenovo.com/es/es">www.lenovo.com/es/es</a>
Procesador	Intel Atom Z3745, 1,33 GHz (Bay Trail-T)
Memoria RAM (capacidad / módulos ocupados / libres)	2 GB / 0 / 0
Placa base	Lenovo Yoga Tablet 2
Unidad óptica	No tiene
Disco duro (capacidad)	Samsung MBG4GC, 32 GB
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Intel HD Graphics (Rogue, 32 MB)
Tarjeta de sonido	Intel SST WDM
Tarjeta de red / inalámbrica	No tiene / Broadcom 802.11 SDIO adapter
Memoria caché procesador	L1: 128 KB / L2: 2 MB
Chipset norte / chipset sur / BIOS	Bay Trail HB / Bay Trail LPC B / Lenovo
Memoria RAM	Integrada DDR3 1.066 MHz - CL 8

FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS	27,00%	3,34
Disco duro: capacidad	5,00%	23,4 GB
Memoria RAM: instalada / máxima	5,00%	2 GB / 2 GB
Unidad óptica: formatos soportados	1,00%	No tiene
Lector de tarjetas: formatos soportados	1,00%	MMC, SD, SDHC, SDXC
Opciones de ampliación	1,00%	Sin acceso a bahías libres
Conexiones: general / audio / vídeo	4,00%	1 combinado carga + USB 2.0 / 1 auriculares / 1 microHDMI
Conectividad: Ethernet / WiFi / Bluetooth	4,00%	No tiene / 802.11 abgn / 3.0
Pantalla: tamaño / resolución nativa		10,1" / 1.920 x 1.080
Teclado / touchpad	2,00%	Cómodo (83 teclas) / 75 x 40 mm
Altavoces	1,00%	SI (2)
<b>RENDIMIENTO</b>	<b>50,00%</b>	<b>2,96</b>
Evaluación de la experiencia en Windows		6,3 / 5,5 / 3,9 / 3,9 / 7
<b>PROCESADOR Y DISCO DURO</b>	<b>24,00%</b>	<b>4,16</b>
PCMark 8 Conventional (Home 3.0 / Creative 3.0 / Work 2.0 / Storage 1.0)	12,00%	1.065 / 887 / 1.381 / prueba no superada
Cinebench 11.5: relación núcleo / multinúcleo	6,00%	3,87x (4 núcleos)
Disco duro: tiempo medio de acceso / tasa de lectura	6,00%	0,2 ms / 103,00 MB/s
<b>TARJETA GRÁFICA</b>	<b>16,00%</b>	<b>0,92</b>
3DMark (Fire Strike 1.1 / Sky Diver 1.0 / Cloud Gate 1.1)	10,00%	Prueba no superada / 486 / 1.227
Call of Juarez (DX10) / Unigine Heaven (DX11)	6,00%	7,5 fps / 5,2 fps
<b>PANTALLA</b>	<b>10,00%</b>	<b>3,34</b>
Calidad de la pantalla: detalle / brillo-contraste / color	10,00%	Muy bueno / muy malo / muy malo
<b>OTROS</b>	<b>23,00%</b>	<b>9,24</b>
Dimensiones y peso	5,00%	18,2 x 25,6 x 2,1 cm / 0,6 kg
Autonomía (trabajando / reproduciendo vídeo)	8,00%	6 h 28 m / 8 h 17 m
Coste eléctrico: por hora / suspendido al día / apagado al año	3,00%	< 0,01 € / < 0,01 € / 0 €
Manual	3,00%	Guía de inicio rápido en papel y manual completo en formato electrónico, ambos en español
Recuperación del sistema	1,00%	SI, con partición de recuperación
Software incluido	3,00%	Windows 8.1, Microsoft Office 365 (30 días), McAfee Central
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>4,51</b>
Corrección positiva/negativa		Módulo 3G integrado
		Doble cámara (2 MPix + 8 MPix)
		Pantalla táctil multitouch
<b>CALIDAD</b>		<b>Bien</b>
<b>PRECIO/CALIDAD</b>		<b>Sobresaliente</b>
<b>PRECIO</b>		442,43 €

Poco a poco va creciendo el mercado de tablets con Windows gracias, entre otras cosas, a la presencia de dispositivos que ya cubren la práctica totalidad de gamas de usuario.

Este de Lenovo se dirige a los que **sacrifican un poco el rendimiento pero necesitan autonomía en todos los sentidos.**

### No te quedes tirado

Hay pocas cosas peores que un aviso de batería baja mientras usas tu dispositivo en movilidad y por eso consideramos acertada la elección del chip Atom para este tablet. Con

un SDP de 2 W y la eficiencia de sus gráficos integrados **conseguimos alcanzar las 8 horas de uso intensivo** reproduciendo vídeo por streaming en una pantalla de 10,1 FHD.

### Siempre comunicado

Otra necesidad fundamental es poder mantenerte online allá donde te encuentres. Para eso no puedes depender de encontrar una red WiFi, y es **el módulo 3G integrado que incluye** este equipo lo que te confiere ese grado de libertad.

### CONCLUSIÓN

Su ligereza, ergonomía y el gran nivel de autonomía que ofrece, son los pilares básicos de un tablet bien construido y que, además, incluye un teclado/cubierta bluetooth.

La pestaña de sujeción posterior y los altavoces frontales mejoran la experiencia de uso al realizar, por ejemplo, videoconferencias.



## NUESTRA OPINIÓN

Desde Computer Hoy vemos en este tablet un excelente compañero de estudios y de todos los que practiquen con frecuencia el trabajo en movilidad.

HARDWARE	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★
DISEÑO	★★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★★

# EL HERMANO PEQUEÑO

Para un público más "mainstream", analizamos las características que acompañan al terminal hermano del ZTE Nubia Z5s. Menos rendimiento, pero sin renunciar a lo esencial.

Según datos que conocimos en el pasado Mobile World Congress, el smartphone es el dispositivo más utilizado para conectarse a Internet. Si este es el desempeño principal que buscas en tu terminal, seguramente este ZTE cubra tus necesidades.

## Algunos recortes

La versión reducida del famoso Nubia Z5s encuentra sus principales diferencias en una pantalla ligeramente inferior, de 4,7" que tampoco alcanza los 1.080p de su hermano mayor, quedándose en 720 x 1.280. Pero **comparte el panel IGZO de Sharp**, lo que le ha permitido mantener la calidad en su pantalla, con excelentes resultados bajo múltiples ambientes y diferentes condiciones de iluminación.

Tampoco se permite una CPU Krait Quad Core a 2,3 GHz, sino que reduce las pretensiones al conjunto **Snapdragon 400 a 1,2 GHz y Adreno 305**, escaso para los que necesitan mucha potencia.

PANEL IGZO  
13 MPiX  
120 g de peso  
Android 4.3



la potencia del procesador para capturar las imágenes con muy poco retraso, al tiempo que ofrece la posibilidad de grabar vídeo FullHD e incluso un modo de cámara lenta.

Para los "selfies" acompañan los 5 MPiX de su cámara frontal con un **completo menú de modos** que incluyen las habituales mejoras para salir siempre guapos en la foto.

Todo desde un terminal donde domina la estructura plástica que, si bien no lo dota de una especial resistencia, sí contribuye a poder **reducir considerablemente el peso hasta poco más de 100 g.**

## CONCLUSIÓN

No se trata de un terminal que podamos definir como potente, pero para el uso de aplicaciones, la conexión a Internet o las fotos, resulta funcional.

La cámara principal ha obtenido muy buenos resultados en cuanto a nitidez de la imagen, pero con un ruido elevado.

## Capacidad multimedia

Donde no apreciamos prácticamente diferencias es en el apartado más lúdico o creativo del terminal. **Su cámara principal es de 13 MPiX**, y utiliza de manera eficiente toda

Una de las mayores virtudes que presenta este Z5s mini es su delgado perfil, que apenas alcanza los 0,8 cm.



NOMBRE COMPLETO	ZTE Z5S MINI
Dirección web del fabricante	www.zte.es
Sistema operativo	Android 4.3
Procesador / procesador gráfico	Snapdragon 400 QC 1,2 GHz / Adreno 305
Memoria (según fabricante) / RAM	16 GB / 2 GB

CONECTIVIDAD	20,00%	7,45	
Redes	5,00%	2G, 3G	7,50
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 bgn / 4.0	9,50
GPS / NFC	4,00%	GPS / no	8,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00
Soporte USB host	2,00%	Sí	10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	14,00%	6,93	
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz ambiente / cancelación de ruido / giroscopo	4,00%	Sí / sí / sí / sí / no / sí	8,33
Radio FM	2,00%	Sí	8,00
Tarjeta de memoria	2,00%	microSD, tarjeta no incluida	5,00
Memoria disponible (interna / SD interna)	6,00%	14,45 GB (3,10 GB / 11,35 GB)	6,28
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	26,00%	3,38	
Geekbench 3.2.1 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Bajo (Índice=1.158 / 344)	3,09
Basemark OS II 1.0.11 / X 1.1 Medium	4,00%	Bajo (Índice=306 / 4.621)	2,13
GFXBench 3.0.16 T-Rex - Onscreen / Manhattan - Onscreen	4,00%	Medio (Índice=606 / 246)	3,44
3DMark Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited	4,00%	Bajo (Índice= 5.541 / 2.834 / 4.553)	2,33
Tiempo de encendido	2,00%	Normal (28 s)	6,40
Vo umen máximo del altavoz	2,00%	Normal (62 dBA)	6,00
Autonomía, Youtube+WiFi	6,00%	Corta (5 h 13 m)	3,17
CÁMARA	10,00%	8,29	
Resolución / AF / flash	2,00%	13 MPiX / sí / LED	8,72
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Alto / alta	5,00
Cámara de videoconferencia	2,00%	Sí, 5 MPiX	10,00
Disparo / tiempo entre fotografías	2,00%	Rápido (0,2 s / 0,60 s)	8,75
Vídeo: resolución máxima	2,00%	1.920 x 1.080	9,00
PANTALLA Y MANEJO	23,00%	8,25	
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	4,7" / IGZO	7,78
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	720 x 1.280 px (317 ppp)	7,26
Gamut de color	4,00%	Bueno (99% sRGB)	10,00
Brillo	4,00%	Alto (531 cd/m²)	10,00
Contraste	3,00%	Alto (916:1)	8,95
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno	0,00
OTROS	7,00%	8,57	
Dimensiones	4,00%	6,60 x 13,50 x 0,80 cm	7,50
Peso	2,00%	120 g	10,00
Accesorios incluidos	1,00%	Alimentador, cable USB, auriculares manos libres	10,00
NOTA PARCIAL	100,00%	6,67	
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD	Bien	6,67	
PRECIO/CALIDAD	Sobresaliente		
PRECIO	239,00 €		

## NUESTRA OPINIÓN

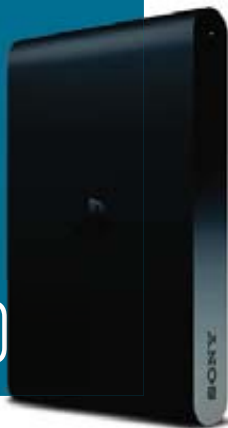
Nos parece muy acertada la opción de los fabricantes de ofrecer versiones de sus terminales estrella para usuarios poco exigentes; así todos contentos.

HARDWARE	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★
DISEÑO	★★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★★



# TEST

## Lo último en tecnolo



SET-TOP BOX SONY PLAYSTATION TV

# TU PS4 EN UNA SEGUNDA TV

El PlayStation TV de Sony no sólo permite realizar streaming desde tu consola, también funciona como dispositivo PS Vita y reproductor.

**E**l día que tienes tiempo para jugar un rato al "Call of Duty" con tus amigos, tu padre quiere ver el partido de la Champions League y tu madre su programa favorito. En esta situación, satisfacer tu afición por los juegos puede convertirse en una misión imposible. Pero, si tienes un televisor extra en otra habitación, tienes la posibilidad de conectarla rápidamente a tu PlayStation TV (también conocida como TV PS), para así disfrutar un rato, hasta que el televisor del salón quede libre. Esta pequeña 'caja' de Sony puede **hacer streaming de vídeo en tu red doméstica, directamente desde la PS4** del salón a tu televisor de emergencia. Pero, este dispositivo, ¿reproduce con la suficiente rapidez gráficos de calidad?

## Una segunda vida para la PlayStation Vita

Su instalación es bastante simple: conecta la PS TV a Internet (por cable Ethernet o por red inalámbrica) e inicia sesión en la PlayStation Network (PSN) y... ¡listo!

La PS TV es similar a la PlayStation Vita aunque, en un televisor grande, el menú se ve mucho peor. Algo que no es de extrañar, ya que **el televisor debe adaptar su resolución (960 x 540 píxeles) a los 1.920 x 1.080**. Así, el resultado genera una imagen algo borrosa y los colores se confunden un poco.

## La PS4 ahora en un segundo televisor

Para mostrar el menú de la PS4 en el segundo televisor, el usuario debe buscar **Enlace PS4** en el menú de búsqueda, de ese modo, podrá localizar la consola en la red.

Luego, para conectar ambos dispositivos, hay que introducir en la PS TV el código que muestra la PS4, aunque esto sólo funciona si se utiliza la misma cuenta de PSN en la PS4 y en la PS TV. En cualquier caso, la experiencia de juego es un poco borrosa, ya que los juegos de la PS4 se muestran a 720p (con una resolución de 1.280 x 720) y no con la resolución Full HD estándar de 1.920 x 1.080 píxeles. Por lo tanto, la imagen resulta menos nítida y los colores algo distorsionados, además de aparecer también los famosos artefactos.

tos. Sin embargo, en la prueba, pese a los problemas de calidad de imagen, **los movimientos se ejecutan sin retardo y la PS TV se maneja igual que si tuvieras la PS4 conectada directamente a tu televisor**.

## ¿Transmite Blu-Ray?

Los usuarios de la PS TV tienen acceso a las aplicaciones de servicios de streaming que estén instaladas en la PS4 (como Watchever). Y, aunque desde la PS TV no se puede hacer streaming de películas Blu-ray,

al menos sí es posible jugar a juegos de la PS Vita, ya que cuenta con una ranura para insertar las tarjetas de memoria de estos juegos, y también se puede desde la tienda online. Sin embargo, en la prueba, no funcionaron juegos como 'Pets' o 'Ratchet & Clank' ya que se necesita el panel táctil trasero de la PS Vita. También **faltan controladores de PS TV compatibles con la PS3 y la PS4**. Y, aunque la PS TV lleva Internet al televisor, introducir direcciones o chatear es lento y tedioso.

... por WIFI  
o LAN  
**A UN SEGUNDO  
TELEVISOR**



Con la PS TV puedes transmitir los juegos de tu PS4 a un segundo televisor. Inconvenientes: la nitidez disminuye (menor resolución), algunos artefactos empañan la imagen y los colores se muestran algo distorsionados.

## CONCLUSIÓN

La calidad de imagen de la PS TV sufre un poco en el segundo televisor. Es mejor comprar un cable HDMI y un ladrón que adquirir la TV PS, y así conectar la PS4 al segundo televisor.

¿Lograste jugar gracias a tu PS TV? No del todo: los juegos por streaming se ven algo peor en el segundo televisor. Pero, si puedes vivir con ello, ya no lucharás más por el mando a distancia del televisor del salón.

La PS TV  
**TRANSMITE  
CONTENIDOS**  
de la PS4...



SONY PLAYSTATION TV	
<b>Especificaciones:</b> QuadCore CPU ARM Cortex A9 + Power VR SGX543MP4+, 1 GB de memoria (ampliable), WiFi, Bluetooth, 1 USB, 1HDMI, 1 RJ45.	
Dirección web del fabricante	www.playstation.es
Calidad de imagen: No soporta Full HD, colores algo extraños	6,60
Sonido: Poco vivo y mejorable en los graves	5,20
Formatos: Pocos formatos, no transmite Blu-ray	3,12
Manejo: Reproducción multimedia mejorable	5,60
Servicios en línea: Watchever y otros, sólo para PS4	2,50
<b>CALIDAD</b>	<b>5,44</b>
<b>PRECIO</b>	<b>99,00 €</b>

# CONVIÉRTETE EN TODO UN ANOTADOR

Un fan de la tecnología. Dos profesionales experimentados. A prueba: un balón de baloncesto repleto de sensores: el 94FIFTY Smart Sensor Basketball. Este es el resultado.

Los jugadores de las ligas profesionales probablemente entrenaron de lo lindo para llegar a su nivel: con una velocidad de lanzamiento exacta, un backspin adecuado y una trayectoria ideal, encierran sin problema casi todos los balones en la canasta. Pero también son muchos los aficionados, con una tasa de éxito algo más humilde, que desean igualar los resultados de sus estrellas: ¿puede una pelota repleta de sensores hacer que te conviertas en un fantástico anotador?

## Evaluación por app y smartphone

El Smart Sensor Basketball de 94Fifty está disponible en talla 7 y, por lo tanto, en teoría, también resulta adecuado para partidos oficiales: puede que sea áspero, pero al usarlo esto no se nota mientras se juega. Sin embargo no bota igual que los modelos profesionales, según indican quienes lo han probado. ¿Qué es lo que no ven los jugadores: bajo su cubierta se incluye una batería de cuatro horas de duración además de precisos sensores de aceleración y posición que detectan los movimientos del balón. El balón envía

los datos por bluetooth a una distancia máxima de 20 metros a un smartphone, que debe tener instalada la app "94Fifty Basketball". Esta app de 148 MB está disponible para Android e iOS, pero no para Windows Phone 8, por el momento.

## App solo en inglés, pero muy intuitiva

La app, con una interfaz muy cuidada e intuitiva, ofrece información acerca de si se alcanza el efecto de backspin ideal, comprendido entre 130 y 150 revoluciones por minuto, o cuánto has driblado. Además, mide la rapidez con la que lanzas el balón y se enciende en la canasta ("Release time"). Ahora bien, si pasa o no por el aro, debe introducirse manualmente.

Por otro lado, la app está solo en inglés, así como los vídeos detallados en los que el entrenador comenta y corrige los tiros, dribblings o el backspin. En cualquier caso, los sensores incorporados son de alta precisión y en la prueba solo experimentaron ligeras desviaciones de alrededor del 5 por ciento en los

dribblings, del 15 por ciento en el release time y del 10 por ciento en el backspin.

## CONCLUSIÓN

El nuevo Smart Sensor Basketball de 94FIFTY es un buen juguete, nada más. ¿Divertido? Sí, mucho, pero lo cierto es que si te entrenas con un balón de baloncesto normal también puedes aumentar la tasa de éxito. Y, por supuesto, un balón estándar de cierta calidad es mucho más barato que los 250 € que hay desembolsar para hacerse con 94Fifty Smart Sensor Basketball.

SENSORES Y BATERÍA disponible en tallas 6 y 7



La tecnología está cada vez más presente en el mundo del deporte. El balón inteligente 94Fifty ayuda a mejorar los resultados con ayuda de una app en el móvil.

## DATOS POR SMARTPHONE Y APP



La interfaz es muy intuitiva, como puede verse en esta imagen. En la parte central marca los 0,78 segundos de release time. Los demás valores muestran los tiempos del resto de lanzamientos.



Nuestro compañero de redacción, Mathias Otten obtuvo un backspin de solo 71 revoluciones por minuto, cuando lo ideal es conseguir entre 130 y 150. Solo al alcance de los más profesionales.



Backspin, release time, dribbling: todos los datos recopilados se pueden consultar desde el smartphone. La app está disponible para terminales con sistemas iOS y Android.

94FIFTY SMART SENSOR BASKETBALL	
<b>Datos técnicos:</b> balón de baloncesto disponible en tallas 6 y 7, batería y bluetooth integrado, sensores de posición y aceleración. La app está disponible para terminales con sistemas Android e iOS.	
Dirección web del fabricante	www.94fifty.com
Manejo / comportamiento: fácil / bueno	6,60
Jugabilidad: en ocasiones, muestra un comportamiento errático	4,40
Gestión de datos: pocos datos, pero precisos	7,50
App: en inglés, evaluaciones generosas	5,78
Entrenamiento: vídeos; no hay explicación paso a paso	3,56
CALIDAD	5,16
PRECIO	250,00 €



# Lo último en tecnología

# PROYECTOR SONY VPL-VW300ES

# UN CINE EN EL SALÓN DE CASA

Mejor que ir cambiando de televisor cada vez que sale uno más grande: con un proyector tú serás quien decida el tamaño de tu pantalla.



**A**ntes de comenzar el análisis de este equipo es importante hacer una diferenciación entre “para casa” y “portátil”.

Que un proyector se encuadre en la categoría doméstica, **no significa necesariamente que sea pequeño y transportable**, sino que sus componentes y características técnicas lo hacen recomendable para un uso más lúdico y menos enfocado al sector profesional.

## El lujo en casa

Aunque se trate de un proyector doméstico, el VW300ES ofrece una calidad de imagen excelente. Empezando por la resolución, ya que **se encuentra en la gama 4K del fabricante**. De este modo, obtendremos imágenes nítidas con el mayor nivel de detalle incluso con grandes pantallas de proyección.

Si bien es cierto que ofrece una luminosidad inferior al VW500ES

(que analizamos hace algunos números), el buen trabajo que realiza en **gestión de contraste y los paneles SXRD**, consigue magníficos resultados incluso en ambientes iluminados. Todo ello acompañado de la **tecnología Sony Triluminos** para un rango de colores completo.

**Para ver lo que quieras  
y como quieras.**

Todavía no hay una gran cantidad de contenido 4K, pero igual que con los primeros televisores 3D podías activar un modo emulado, con este proyector de Sony puedes dis-

Gracias a **Reality Creation**, una función que aumenta la resolución de cualquiera de tus contenidos FullHD, acercándolos a la experiencia 4K.

## CONCLUSIÓN

Cada día más gente opta por los proyectores para crear sus propias estancias de "cine en casa". Lo único que necesitas es una habitación con la longitud suficiente para crear una pantalla desde 60". Este equipo de Sony se encarga del resto, ofreciendo una excelente calidad de imagen y un consumo moderado. Eso sí, no incluye sistema de altavoces, por lo que deberás adquirirlo por separado.



## NUESTRA OPINIÓN

Es posible adquirir este proyector por menos de 7.000 €. Un precio que, a priori, puede parecer excesivo, pero que en realidad se ajusta a su calidad.

HARDWARE	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★☆
DISEÑO	★★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★★

[illegible]

# LA PULSERA DEFINITIVA

Un cuantificador que incluye funciones de resistencia que conocíamos en los smartphones del fabricante y con control para aumentar su usabilidad.

Añadir nuevas funcionalidades a sus dispositivos es lo único que pueden hacer los fabricantes de pulseras deportivas o cuantificadores, si pretenden competir en un mercado cada día más completo. Y Sony recoge la experiencia adquirida en sus famosas series de dispositivos móviles Xperia Z, en las que ha logrado destacar frente a sus competidores ofreciendo mayor resistencia.

## Resistente al agua

Con la nueva Smartband Talk SWR30 y su **certificación IP68 para agua**, podrás sumergirte hasta una **profundidad de 1,5 m**. Esto te permitirá mucho más que utilizarla bajo la lluvia o mientras te duchas: podrás practicar la natación o incluso realizar pequeñas inmersiones.

## Funciones extra

Su gran **pantalla de tinta electrónica** es ideal para, una vez vinculada con tu smartphone, **recibir en ella tus mensajes y notificaciones**, o bien cualquiera de los datos que irá registrando de tu actividad física o sobre la duración y características de tu sueño.

También incluye micrófono y altavoz, por lo que podrás utilizarla como manos libres en tus llamadas o controlarla con la voz. En pocas palabras, no falta de nada.

## CONCLUSIÓN

El diseño es uno de los fuertes de este cuantificador. Muestra de ello son su resistencia al agua, su pantalla de tinta electrónica y, además, el repertorio de correas de colores intercambiables para utilizarlas según la ocasión.



### Especificaciones:

**Conectividad:** Bluetooth 3.0 **Pantalla:** eInk 1,5" **Compatibilidad:** Android 4.4 **Precio:** 159,99 € **Web:** [www.sonymobile.com/es](http://www.sonymobile.com/es)

1 Hardware	★★★★★
2 Diseño	★★★★★
3 Manejo	★★★★★

## CÁMARA WOLDER MICAM XPORT S.

# MUY AVENTURERA

Una alternativa menos funcional que la famosa GoPro, pero a un precio más competitivo.

El buen tiempo se acerca y con él aumentan nuestras ganas de aventuras.

La miCam xPort de Wolder está diseñada para acompañarte e inmortalizar los mejores momentos de esos momentos. Incluye una **carcasa a prueba de agua**, un **soporte para bicicleta** y otro por si prefieres **acoplarla en tu casco** mientras practicas esquí o paracaidismo.

Su objetivo cubre un campo de visión de 120° con el que podrás grabar tus **vídeos en 1.080p a 30 fps**, iniciando la grabación tú mismo o **programando su inicio automático**.

## CONCLUSIÓN

Mucho más segura que atar tu vieja cámara de fotos con cinta americana a la horquilla de la bici. Además, con esta cámara de Wolder tendrás la oportunidad de compartir tus vídeos y fotografías en Internet directamente gracias a su conectividad WiFi.

### Especificaciones:

**Resolución:** 1.080p, 8 MPix **Conexiones:** microUSB, miniHDMI **Precio:** 99 € **Web:** [www.wolderelectronics.com](http://www.wolderelectronics.com)

1 Calidad imagen	★★★★★
2 Diseño	★★★★★
3 Ergonomía	★★★★★



## NAS ZYXEL NAS540

# TU PROPIA NUBE

Acceder a todos tus archivos desde cualquiera de tus dispositivos es algo que agradecerás a este NAS.

La mejor forma de mantener todos tus archivos organizados, bajo control y siempre disponibles es, sin duda, recurrir a los servicios de un NAS.

El NAS540 **dispone de cuatro bahías para discos de 2,5" o 3,5"** para completar hasta 24 TB, así como un **lector SDXC** para tarjetas de hasta 128 GB. A los que podrás acceder cómodamente desde tu ordenador o dispositivo móvil gracias al completo software de gestión que te permitirá, no sólo gestionar contenidos y backups en la nube con los principales servidores como **Google Drive o DropBox**, sino también crear tu propio entorno Cloud.

La compatibilidad también está asegurada gracias al soporte de los protocolos más utilizados (**CIFS/SMB, NFS o PPPoE**) y a las múltiples funcionalidades añadidas como **servidor FTP, de impresión, o de medios con DLNA, UPnP, iTunes**.



## CONCLUSIÓN

La nube es un elemento cada día más presente en la informática del día a día. Gracias a su interacción con este NAS, podemos estar seguros de que nunca perderemos nuestros archivos.

### Especificaciones:

**Sistemas:** NTFS, EXT2, EXT3, EXT4, FAT32, HFS+, exFAT **Conexiones:** 3 USB, 2 RJ45 **Precio:** 248 € **Web:** [www.zyxel.com](http://www.zyxel.com)

1 Hardware	★★★★★
2 Conectividad	★★★★★
3 Manejo	★★★★★



# SABER M

El futuro  
la robótica



# ROBOTS

## PARA TODOS

Ya no es ciencia ficción: de la mano de la industria y la investigación, los robots conquistan nuestras vidas.

**D**esactivar bombas, jugar al fútbol, explorar la superficie de otros planetas... La ingeniería mecánica ya lleva tiempo habitando entre nosotros, por ejemplo, en las secciones de ensamblaje de las plantas automovilísticas. Sin embargo,

ahora también **quiere conquistar nuestra vida cotidiana**, y nos encontramos con robots que aspiran la suciedad de las alfombras o cortan el césped de nuestro jardín. Y en esta frase la conjunción 'o' es muy importante ya que, hasta ahora, los robots se especializaban en una función y, por ejemplo, un robot médico de un millón de euros no podía competir a la hora de limpiar la alfombra, con su colega, el robot aspirador.

### 'Wall E' vs 'Terminator'

En cualquier caso, es bastante lógico que queramos robots humanoides que puedan hacer cada vez más pero, por otro lado, ¿existe el riesgo de que cualquier día nuestro robot quiera aspirar más que polvo?

Estos deseos y temores dan forma a **nuestra ambivalencia acerca de estas criaturas artificiales** y a cómo las hemos reflejado en el mundo de la literatura y el cine:

nos encanta 'Wall E', el impertérrito limpiador de la tierra; así como HitchBOT, después de su viaje haciendo autostop a través de Canadá (ahora puedes ver su visita a Hamburgo en la página 59). Sin embargo, por otro lado, está su colega 'Terminator', que desea la extinción de la raza humana, lo que proporciona un material suficiente para nuestras más atroces pesadillas. Pero, al margen de todo esto, hay que tener ➤



### UN SIERVO FIEL

¿Un té? El robot Care o Bot 3 del Instituto Fraunhofer trae bebidas, pone la mesa, lleva medicinas y riega las plantas. También sirve de ayuda para caminar a los ancianos y alerta a los servicios de rescate de emergencia. Sin embargo, este prototipo vale 250.000 €.



### SCHAFT, EL TODO TERREÑO

El gigante de Internet Google adquirió a los padres de Schaft, la firma japonesa Schaft Inc. Este robot es capaz de conducir un coche, subir escaleras o retirar escombros. Y por todas estas peculiaridades, fue el ganador de la competición de robots que organiza el ministerio de defensa de Estados Unidos.



# SABER MÁS

## El futuro de la robótica



### ROBOTS EN MOVIMIENTO

Shakey es considerado el primer robot móvil. Se desarrolló entre los años 1966-1972, en el Laboratorio de Inteligencia Artificial del Instituto de Investigaciones de Stanford. Era capaz de moverse a través de secuencias de comandos desde una plataforma.

presente que los primeros días de los robots no fueron nada fáciles, ya que en el comienzo de su historia estaba todo trucado: por ejemplo, en el siglo 18, el inventor Wolfgang von Kempelen creó un gran revuelo con su 'Ajedrez turco': un muñeco mecánico que ganó en Europa y en los EE.UU. muchas partidas de ajedrez contra oponentes humanos. Todo ello hasta que se descubrió que **en el interior de la máquina se escondía un hombre pequeño que movía el muñeco** mediante unos complicados mecanismos. La máquina ocasionó tal decepción que, desde entonces, se usa la expresión 'ajedrez turco' para referirse con ella a un engaño.

Sin embargo, en la actualidad, los jugadores de ajedrez no tienen miedo a este tipo de contrincantes y a lo que sí temen es a los potentes ordenadores. La tecnología informática ha permitido la creación de robots como Shakey, que pueden hacer

mucho más que las maravillas mecánicas que emergieron en la temprana era industrial.

### ¿Qué hace que una máquina sea un robot?

El término proviene del checo 'Robot' y significa 'trabajo esclavo'. Sorprendentemente, no disponemos de una definición precisa, ya que originalmente solo aquellas complejas máquinas con apariencia similar a la humana se consideraban robots. Así, como los primeros robots industriales no encajaban en esta categoría, fueron excluidos de la definición. Finalmente, se reconsideró añadir estas máquinas a la definición.

### Nunca se cansan

Los robots actuales que se usan, por ejemplo, para el mantenimiento del césped, se diferencian de sus colegas estáticos (no solo lavavajillas y lavadoras, sino también de nuestros or-

denadores) principalmente **por su capacidad de movimiento autónomo**. Los requisitos mecánicos de estos ayudantes domésticos son relativamente bajos (el aspirador Hoover lleva existiendo un montón de décadas) y los principales desafíos son los sensores y su cerebro electrónico. Así, un robot que limpie el suelo tiene que evitar obstáculos y caerse por las escaleras. Pero son aún mayores los desafíos al crear un robot que camine que o, incluso, ande a cuatro patas.

### Los robots pueden hacer muchas cosas

En cualquier caso, los expertos esperan un aumento dramático en el desarrollo de la robótica. A la vanguardia está la industria de defensa: en un futuro, en lugar de poner en peligro la vida de sus soldados, los estrategas militares preferirán enviar robots al campo de batalla. Y, aunque todavía queda mucho

para ver Cyborgs o Terminators, los expertos predicen que en unos 20 años, podrán crearse robots autónomos salidos de los laboratorios de la industria militar.

Sin embargo, **los robots del futuro están pensados para ayudar a mucha gente** (como incansables ayudantes en hospitales y residencias), así como salvavidas o guardias de seguridad. Y, si nos centramos en este tipo de tareas, es cuando surge la necesidad de que estos seres artificiales sean más humanos. Por ello, los humanoides de Hanson Robotics imitan las expresiones faciales humanas de manera atterradoramente realista: pueden sonreír, deprimirse o sorprenderse, para así romper el hielo entre el hombre y la máquina.

Está claro, los robots pueden hacer más agradables y seguras nuestras vidas. Eso sí, siempre y cuando, no se les pase por la cabeza (o por su memoria) gobernar el mundo y exterminar a la raza humana...

### UN CLÁSICO: ROBOT ASPIRADOR

Parecen relativamente simples, pero incluso una aspiradora robótica incorpora muchos sensores con los que calcular distancias y evitar así colisiones con los muebles. Este siervo de la limpieza se puede programar para así ponerse en funcionamiento automáticamente. Luego, una vez detecta que se está acabando su batería, vuelve a su estación de carga.



### HUMANOIDES ENTRE NOSOTROS

Sorprendentemente humanos y supuestamente disponibles en dos o tres años, podrán cuidar ancianos o enfermos de Alzheimer: los robots de Hanson Robotics generan una mayor confianza con sus caras sonrientes y motivan a sus pacientes a realizar ejercicios conjuntos en, por ejemplo, terapias de largas jornadas.



# ¡HITCHBOT EN HAMBURGO!

Actualmente, el robot autoestopista HitchBOT está de gira por toda Alemania. Aquí puedes leer una charla con sus inventores.

## ¿Cuál es el propósito de HitchBOT?

**Dr. Frauke Zellner:** en este proyecto se quiere dar respuesta a la fascinante cuestión de hasta qué punto una máquina como HitchBOT puede confiar en la gente y cómo se aceptaría esta experiencia en los medios sociales. La mejor manera de realizar el experimento fue dejar a su aire al robot y observar desde la distancia.

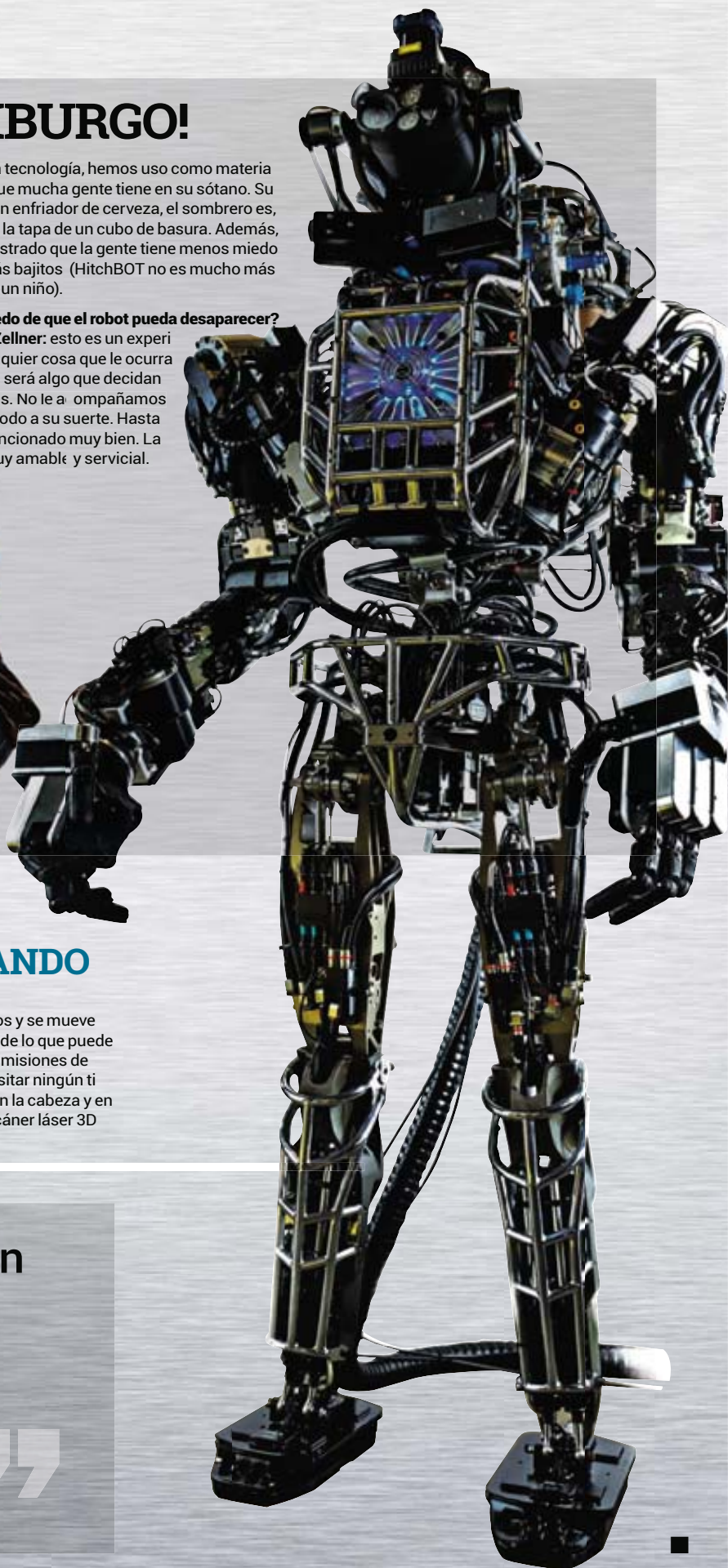
## ¿Cómo se escogió el diseño del robot?

**Dr. David Smith:** para facilitar los viajes de HitchBOT y eliminar el miedo de

la gente a la tecnología, hemos usado como material las cosas que mucha gente tiene en su sótano. Su cuerpo es un enfriador de cerveza, el sombrero es, en realidad, la tapa de un cubo de basura. Además, se ha demostrado que la gente tiene menos miedo a robots más bajitos (HitchBOT no es mucho más grande que un niño).

## ¿Tenéis miedo de que el robot pueda desaparecer?

**Dr. Frauke Zellner:** esto es un experimento: cualquier cosa que le ocurra a HitchBOT, será algo que decidan las personas. No le acompañamos y dejamos todo a su suerte. Hasta ahora ha funcionado muy bien. La gente es muy amable y servicial.



## EMERGENCIA CUANDO LO NECESITAS

Mide 1,90 metros de alto, pesa 150 kilogramos y se mueve sobre dos piernas. Atlas es un buen ejemplo de lo que puede dar de sí la robótica. Su misión: colaborar en misiones de rescate en situaciones de desastre, sin necesitar ningún tipo de ayuda humana. Dispone de cámaras en la cabeza y en las palmas de las manos, así como de un escáner láser 3D que se utiliza para detectar lo que le rodea.



“Los robots mirarán a los ojos de las personas para así adaptarse mejor a las emociones humanas y construir sus relaciones”

David Hanson, Ingeniero robótico



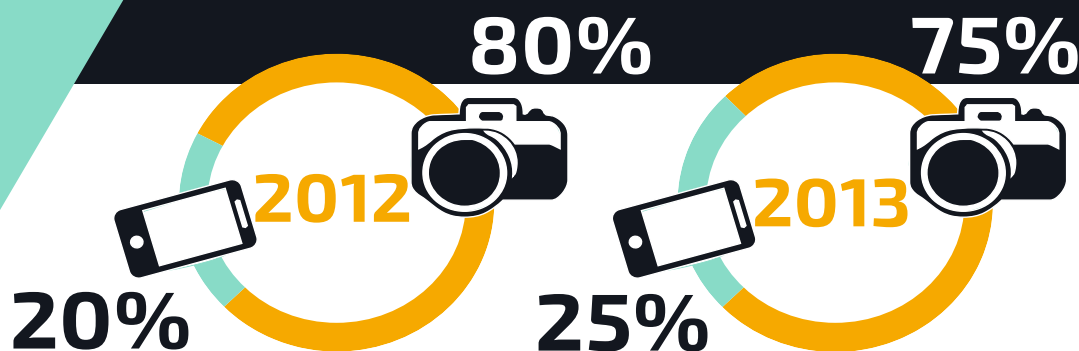
# SABER MÁS

El gráfico de la semana

## EL SMARTPHONE COMO CÁMARA

**100%**  
de los usuarios de smartphone  
lo usan como cámara  
para hacer fotografías

### ¿CÓMO SE HACEN FOTOGRAFÍAS?

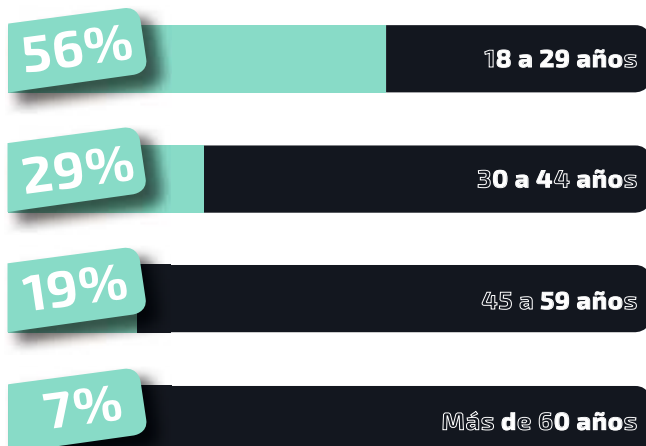


Para la mayoría de los usuarios, en

**2014**

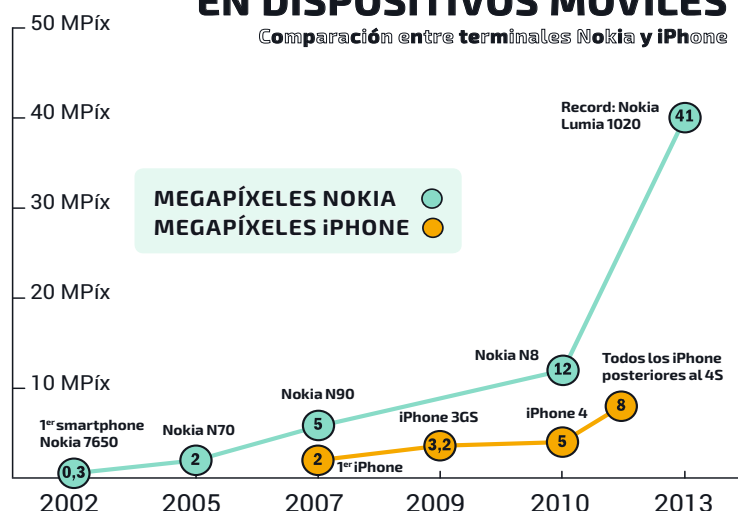
la cámara fue uno de los puntos decisivos a la hora de elegir smartphone

### FOTOS HECHAS CON SMARTPHONE EN LUGAR DE CON UNA CÁMARA

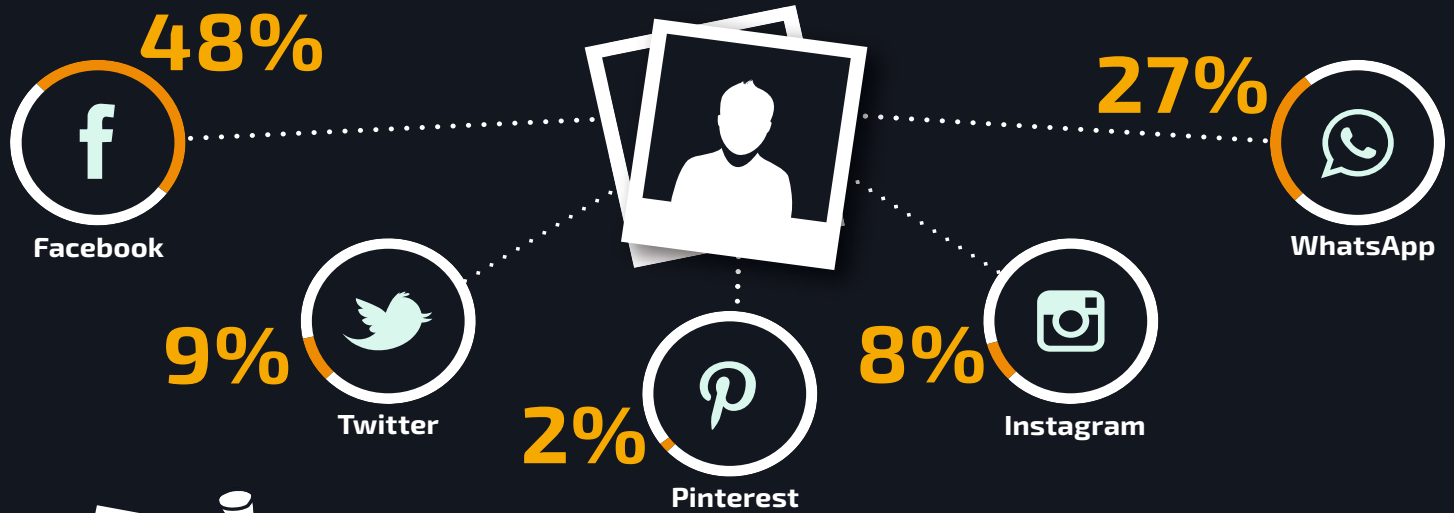


### EVOLUCIÓN DE LOS MEGAPÍXELES EN DISPOSITIVOS MÓVILES

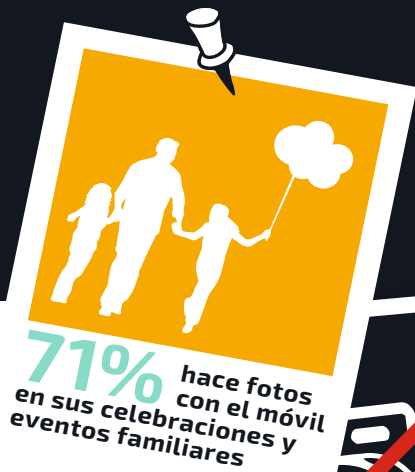
Comparación entre terminales Nokia y iPhone



## CÓMO COMPARTIMOS NUESTRAS FOTOS



A diario, en todo el mundo, se hacen  
**1 millón**  
de selfies



### QUIÉN SE HACE MÁS SELFIES





### 5 CONSEJOS ANTES DE COMPRAR

- 1 Recuerda que, además de la batería, no debes olvidarte de llevar el cable de carga compatible.
- 2 Comprueba el amperaje de salida de cada uno de los puertos de carga.
- 3 Algunos modelos cuentan con conectores intercambiables. Asegúrate que hay uno para tu dispositivo.
- 4 Los indicadores de carga son de gran ayuda, sobre todo para no quedarte doblemente 'tirado'.
- 5 Las fundas con batería, aumentan de forma considerable el peso.



### LAS MEJORES OFERTAS DEL MERCADO...

Marca	Modelo	Precio
Anker	Astro Slim3 6000mAh	35,99 €
A solar	Power Bank 2600 Am409	44,04 €
EasyAcc	12.000 mAh	34,99€
Energizer	XP2000K	29,99 €
Leotec	LEPOW5200	26,86 €
Patriot	PCPB60002 FUEL+	50,43 €
PNY	Fancy 2600	14,84 €
PNY	PowerBank Digital 7800	45,96 €
RAVPower	RP WD01 WiFi (3000 mAh)	32,99 €
Romoss	Sailing 6000 mAh	19,99 €
Veho	Pebble Verto	35,08 €
Wentronic	Powerbank 5000	34,30 €
Woxter	Power Bank 4000	36,65 €
XTPower	MP 23000A	105,90 €

Fuente: Amazon.es

TODO LO QUE TIENES QUE SABER SOBRE...

# BATERÍAS USB

La autonomía es uno de los mayores inconvenientes de cualquier smartphone o tablet. Hasta que materiales como el grafeno consigan subsanarlo, la mejor solución es una batería externa USB.



#### 1 CAPACIDAD

Se expresa en miliamperios/hora (mAh) y afecta directamente al número de veces que podremos cargar nuestros dispositivos y también al tamaño y peso de la batería en cuestión.

#### 2 INDICADORES DE CARGA

Permiten comprobar el estado de carga de la batería. Cada LED encendido indica un porcentaje de carga restante.

#### 3 PUERTOS DE SALIDA

Indispensable que sean USB. Las baterías de mayor capacidad pueden disponer de más de una salida, lo que permite recargar varios dispositivos de forma simultánea.

#### 4 PUERTO DE CARGA

Con este elemento nos referimos concretamente al puerto que se utiliza para poder recargar la batería interna. Normalmente, se trata de un microUSB

lo cual permite que, en la mayoría de los modelos, puedas utilizar el mismo cable para la batería y, además, para conectar los dispositivos móviles, como el smartphone y el tablet.

## ASÍ FUNCIONAN

**S**i eres de los que termina el día buscando desesperadamente un enchufe para no quedarte sin batería en tu smartphone, está claro que necesitas una de estas baterías externas. Te ayudarán a no tener que preocuparte más por el porcentaje de carga.

### Tipos de baterías

Actualmente la mayoría de baterías portátiles son de iones de litio (Li-ion), que tienen una mayor capacidad, una mejor tasa de descarga, admiten cargas parciales, no contienen materiales tan tóxicos como las de cadmio o plomo y apenas se ven afectadas por el efecto memoria. Las baterías más modernas son de polímeros de litio (Li-Po) con una gran densidad, que permite mayor capacidad, y una tasa de descarga superior.

### Diseño y portabilidad

Las baterías son más grandes cuanto más capacidad tienen, y es importante conseguir un equilibrio entre utilidad y portabilidad. Para una carga completa de la mayoría de smartphones, puede valer con 2.000 mAh, para un tablet se necesitas una de 5.000 mAh.

### Protección y energía

Si llevar una batería independiente resulta demasiado incómodo, siempre tienes la opción de adquirir una funda con batería integrada. De esta forma, además de aumentar la autonomía de tu smartphone, añades protección contra golpes y arañazos.



## Velocidad de carga

El tiempo de carga depende del amperaje máximo de la salida de la batería. Por ejemplo, una salida de 1A tardará 3 horas en cargar una batería de 3.000 mAh, y poco más de una hora si usas una de 2,5A.



# ME GUSTA, PERO NO ME GUSTA

**OPINIÓN**  
El usuario  
inconforme

Me gusta, pero no. Estoy de acuerdo, pero no. Yo también pertenezco al grupo, pero ni me importa ni lo sigo. Yo digo blanco, pero es gris. Yo soy así, pero en realidad no. ¿Cuánto de verdad hay en nuestros perfiles sociales?

**P**or vergüenza, por comodidad, por ser el más "cool", por una falsa concepción de la amistad o, simplemente, porque en realidad no nos parece que refleje la realidad o tenga importancia alguna. Por eso, le damos al Me Gusta con facilidad, muchas veces al día. O retuiteamos. O convertimos en favorita una ocurrencia sin leerla dos veces. Clic. Clic. Clic. Todo fluye en la red, consistentemente, de un lado a otro. Nuestras opiniones también, y muy rápido.

## ¿De verdad que te gusta?

Hay, como en tantas otras cosas, una suerte de corrección en las redes sociales. Por eso, es de bien nacidos accionar el Me Gusta en cuanto vemos una reivindicación que lo merezca. Maltrato antidiscriminación. Libertad de expresión. Violencia machista. Clic. Clic. Clic. No hay duda en que nuestro pulgar debe estar allí donde se combatan esas lacras.

Pero tal vez al hacerlo una y otra vez, sin reflexión ni calentamiento previo, el botón del ratón permanece tan endiablamente engrasado y en forma que es inevitable clicar unas cuantas veces de más. A mi amigo Bernardo le chifla el folclore lombardo. Clic. Mi prima Laura me invita a decir que me gusta su grupo "Orzuelo de menopausia". Clic. Mi vecino es fan de Conservas Metiche. Pues clic, hombre, faltaría más. Si a mi vecino le gusta, a mí también. Y, después de todo, la primera reflexión rápida que nos viene a la cabeza es, ¿qué daño hago yo con mis clics?



Daño, daño, ninguno. Pero el interés de un perfil personal es precisamente esto último, que sea personal. Que refleje gustos, opiniones, actitudes... y no proyecciones publicitarias, empresas de los amigos de nuestros amigos o asistencias a eventos a los que jamás hemos acudido.

Echa un vistazo a tu perfil. ¿Son todos los grupos que están? ¿Verdaderamente son esos tus intereses? ¿Realmente eres tú?

## Información poco fiable

La exactitud y veracidad de nuestros perfiles debería ser algo importante, especialmente en ámbitos que traspasan lo meramente social. Un ejemplo: LinkedIn. ¿Queda alguien a estas alturas que no tenga ya validada la aptitud de Redes Sociales? Quieras o no quieras, algún amigo te la ha validado, pensando "Caray, si se ha creado una cuenta en Twitter es que sabe cómo va

esto". Ése es el nivel. Por eso en mi casa, la abuela es la que tiene el perfil más atractivo en LinkedIn. Sus colegas del Centro de Día se pasan todo el día validando sus aptitudes entre ellos, de forma que ella luce en su currículum Cirugía Bariátrica, Afinación de clavicémbalos y Labores Punto de Cruz Nivel Nativo.

Pero es un signo de los tiempos. No somos como nos mostramos, o viceversa. Las redes sociales son demasiado públicas y nuestros perfiles tienen más conocidos que amigos. Más compromisos y favores que sentimientos, afinidades y opiniones. ¿De verdad que Te Gusta?



Por  
**Tomás González**

Redactor Jefe de Sección

## ALGO SOBRE MI

Pese a ser insultantemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del "reset" como solución final para todos los males del mundo. @ToGonGo



# FAQ

Resolvemos  
tus dudas

Puedes enviarnos tus consultas a  
[computerhoy@axelspringer.es](mailto:computerhoy@axelspringer.es)  
y también en  
[facebook.com/computerhoy](https://facebook.com/computerhoy)

## PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

### Mi ordenador se apaga solo

Tengo un portátil Compaq con unos cuatro o cinco años de antigüedad que ya no va bien. Cuando lleva un rato funcionando con total normalidad, sufre apagados repentinos sin previo aviso. Ni siquiera un pantallazo azul. Sucede especialmente cuando se reproducen vídeos y tareas intensivas. ¿Alguna idea de lo que puede ser?  
J. M.

#### COMPUTER HOY

El problema que describes tiene una alta probabilidad de estar ocasionado por temperaturas excesivamente altas en el procesador. Tareas como la decodificación de vídeo requieren bastantes recursos de cálculo y ponen el procesador a prueba. De esta forma, si la refrigeración no es la adecuada, la temperatura que alcanza el chip puede sobrepasar el umbral de seguridad, por lo que la placa base se ve obligada a apagar el sistema como forma de precaución.

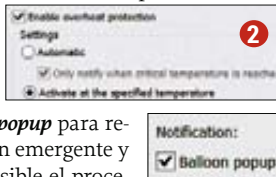
1 Antes de nada, hay que comprobar que, efectivamente, se trata de un problema de temperatura. Para ello, hay dos métodos. El más sencillo es instalar una pequeña utilidad en Windows llamada CoreTemp. Está disponible de forma gratuita en [www.alcpu.com/CoreTemp](http://www.alcpu.com/CoreTemp). Descárgala pinchando en **Download** e instálala.



2 Al acabar, confirma los permisos de ejecución como administrador y verás la temperatura de tu procesador 1. Según el modelo, tendrá

una *Tj Max* (Temperatura de unión) más o menos elevada (105°C en este caso). Si la temperatura del chip supera ese valor, se apagará. Para evitar tener que ir mirando este valor cada minuto, puedes configurar CoreTemp para que te avise si se acerca peligrosamente.

3 Pincha en **Options > Overheat protection** y marca las casillas 2. La temperatura de actuación debe ser unos 10-15°C inferior a *Tj Max*. Marca también la opción **Balloon popup** para recibir la notificación emergente y detener todo lo posible el proceso que está provocando la subida de temperatura.



4 Si efectivamente, la temperatura de funcionamiento es demasiado elevada, tendrás que tomar cartas en el asunto. La forma más cómoda es simplemente adquirir una base de refrigeración USB que ayude a evacuar el calor desde la parte inferior del portátil. No son dema-

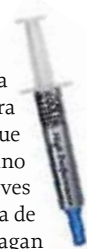


siado caras, pues suelen rondar los 20 - 40 €. En cualquier caso, no necesitarás abrir la carcasa pero el ruido percibido será notable.

5 Si te atreves a abrir la carcasa, ve preparando el destornillador, papel y lápiz para apuntar la procedencia de cada tornillo. Puede ser un auténtico calvario, aunque en YouTube encontrarás guías sobre cómo hacerlo paso a paso. Lo primero que tienes que revisar es que el ventilador no tenga demasiado polvo acumulado y que gire bien. Si no es así, hazte con un bote de aire comprimido para eliminarlo.



6 Si aun así no es suficiente, comprueba que el disipador y el procesador estén debidamente conectados por una capa homogénea de pasta térmica. Para ello, tendrás que desmontarlos, por lo que más vale que tengas otra jeringa a mano para reaplicarla en el reensamblaje. Si lo ves demasiado complicado, acude a tu tienda de informática de confianza para que lo hagan por ti. Ahora, ¡tu portátil debería funcionar bien!




### En busca de un calendario online

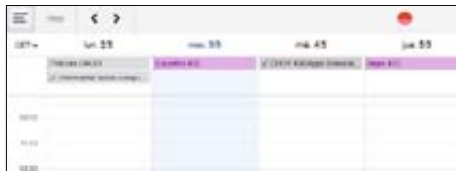
Estoy buscando un calendario online que me permita visualizar los eventos de varios servicios a la vez. Ya conozco Google Calendar y me parece una maravilla, pero a la hora de ver otros calendarios importados lo encuentro un poco limitado. ¿Podrías recomendarme vosotros alguno?

L. A.

## COMPUTER HOY

Google Calendar funciona muy bien cuando se trata de él mismo pero, efectivamente, no se le da demasiado bien lo de calendarios de terceros. Si necesitas un servicio de agregación más completo puedes probar con Sunrise Calendar, diseñado específicamente para este propósito.

**1** Accede a la web [calendar.sunrise.am](http://calendar.sunrise.am) y, como ya usas Google Calendar, pincha en el botón . Introduce tus datos de usuario en Google y concédele los permisos oportunos a Sunrise pulsando en **Aceptar**. Acto seguido, accederás a la interfaz principal, por defecto configurada como semanal.

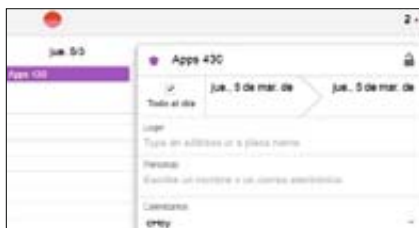


**2** Para cambiar de vista, sólo tienes que presionar en el botón **3** de la esquina superior derecha. En el margen izquierdo podrás ver un calendario en miniatura y todos los paneles importados desde tu cuenta de Google **4**.

**3** Para añadir más sitios de calendarios, pincha en la rueda dentada que hay junto al cuadro de búsqueda  y entra en la pestaña **Cuentas**. Allí verás todos los servicios compatibles, como iCloud, Facebook, Twitter, LinkedIn, Evernote, Microsoft y un sinfín más. Esta amplia compatibilidad lo convierte en una herramienta tan versátil que te permite gestionar tus tareas pendientes de Todoist a la vez que sigues la gira de tu grupo favorito con Songkick.



**4** Además, te permite editar los eventos sobre los que tienes permisos de escritura para, de esta forma, no tener que ir cambiando de web cada dos por tres. Sólo tienes que pulsar en el evento y marcar la opción **Editar**. Un diálogo emergente dejará que edites todos los campos sin salir de Sunrise. ¡Genial!



# CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a [computerhoy@axelspringer.es](mailto:computerhoy@axelspringer.es)

## Fallo en el apagado tras cambio de CPU

Tengo un portátil Acer Extensa 5220 que, de fábrica, venía con un Intel Celeron 530. Recientemente, he cambiado el procesador por un Intel Pentium T 2370, con lo que he ganado en velocidad y ahora funciona correctamente. No obstante, se produce un fallo que no sé cómo resolver: cuando apago el ordenador, realiza todo el proceso de apagado, pero al final se cuelga y no termina, cortando además la alimentación del equipo. ¿De qué se puede tratar?

Alexandre Teixidor

## COMPUTER HOY

Quizá el problema estribe en que tu equipo necesite una actualización de la BIOS para dar soporte completo al nuevo chip. Para comprobar si estás usando la última versión y, en caso afirmativo, actualizar a la más reciente, tienes que entrar en la web de soporte de Acer y descargar la utilidad correspondiente.

En tu caso, debes acceder a la dirección [www.acer.es/ac/es/ES/content/drivers](http://www.acer.es/ac/es/ES/content/drivers) y seleccionar las entradas **Portátiles > Extensa > Extensa 5220**. Al cambiar a la pestaña BIOS, podrás ver que la última versión data de diciembre de 2008. Contacta con el soporte técnico de Acer para confirmar tu error y... ¡cruza los dedos! A veces una actualización de la BIOS puede dejar tu equipo fuera de combate.

## Resucitando un antiguo sobremesa

Tras desempolvar mi desván, he descubierto que tenía guardados ahí un portátil antiguo y un sobremesa. El portátil ni enciende, pero el sobremesa parece estar en perfecto estado. Le falla el disco duro, pero por lo que veo en la BIOS, tiene un Intel Core 2 Duo y 1,5 GB de RAM. ¿Creéis que podría servir de algo hoy día con un sistema operativo ligero? Windows XP ya no tiene soporte y no sé si adentrarme en Linux.

A. R.

## COMPUTER HOY

Ese sobremesa tiene buena pinta para tareas domésticas básicas como la navegación o edición de documentos. Para sacarle todo el potencial a esa limitada RAM, es mejor que optes por una distribución de Linux optimizada para equipos con pocos recursos. Una de las más populares es Lubuntu, una versión de Ubuntu con un escritorio muy ligero que hace que equipos de hace 10 o 15 años puedan seguir volando. Lo puedes encontrar de forma gratuita en [www.lubuntu.net](http://www.lubuntu.net). Los usuarios más avanzados prefieren distros más minimalistas aún, como Crunchbang ([www.crunchbang.org](http://www.crunchbang.org)).

Aunque el proyecto Crunchbang haya sido cerrado, la base sigue siendo Debian, uno de los Linux más robustos.



## GANAR ORES DEL AUTODEFINIDO Nº 428

Palabra oculta: **FEED**

Raúl Hernández Rodríguez  
(Laguna de Duero, Valladolid)  
Ganadores de: Fritzbox 3490

**Concursos y consultas:** En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S. A., domiciliada en C/ Santiago de Compostela, 94, 2ª planta - 28035 Madrid, siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es: gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S. A.



# PRÓXIMO NÚMERO

A la venta el 10  
de abril 2015

HASTA QUÉ PUNTO...

## NOS TIENE FICHADOS

¿Qué información recopila y almacena Google sobre nosotros y todos nuestros hábitos? Aclaremos todas tus dudas y te contamos cómo configurar tu cuenta y fijar los límites.



TURISMO TECNOLÓGICO

## HOTELES DEL FUTURO

La tecnología más puntera llega ahora a los hoteles.

Robots que hacen de asistentes, habitaciones domóticas o pulseras inteligentes para abrir y cerrar fácilmente puertas. Tecnología al servicio de los huéspedes para hacer su estancia más cómoda. Conoce cuáles son los alojamientos más avanzados.



SKYPE TRANSLATOR

## TRADUCCIÓN SIMULTÁNEA

Todavía en fase beta, Skype promete eliminar la barrera del idioma en sus llamadas. Te enseñamos cómo funciona.



COMPARATIVA

## TARJETAS SD A PRUEBA

¿SD o microSD? ¿Son todas iguales? ¿Merece la pena comprar una cara? En la comparativa del próximo número te damos las respuestas: analizamos 64 modelos de 32 y 64 GB.

Computer  
Hoy Staff



Mila Lavín  
Directora



Carlos Gombau  
Redactor Jefe



Abel Vaguer  
Director de arte



Fuencisla Mira  
Jefa de sección



Tomás González  
Jefe de sección



Susana Herreros  
Coordinadora



Dionisio Juanas  
Jefe de maquetación



Irene Gómez  
Maquetación

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 430:  
Fernando Escudero, Jaime Rodríguez-Guerra,  
Luis Sanz, Rubén Andrés e Irene Rincón

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94.  
28035 Madrid  
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15  
Fax: 902 11 86 31

EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTOR GENERAL:  
Manuel del Campo

DIRECTORA DEL ÁREA  
DE TECNOLOGÍA: Mila Lavín  
DIRECTORA FINANCIERA  
Y DESARROLLO DE NEGOCIO:  
Úrsula Soto

DIRECTORA DE OPERACIONES:  
Virginia Cabezón

DIRECTOR DE DESARROLLO  
DIGITAL: Miguel Castillo

DIRECTOR COMERCIAL:  
Javier Matallana

JEFE DE SERVICIOS COMERCIALES:  
Jessica Jaime

EQUIPO COMERCIAL:  
Beatriz Azcona, Daniel Gozlan, Noemí  
Rodríguez, Zdenka Prieto y Estel Peris

COORDINADORA DE MARKETING:  
Marina Roch

JEFE DE PRODUCCIÓN:  
Ángel Benito

C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid  
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15 /  
Fax: 902 11 86 32

ARCHIVO FOTOGRÁFICO:  
Thinkstock y Shutterstock

SUSCRIPCIONES:  
Tel: 902 540 777 / Fax: 902 540 111

DISTRIBUCIÓN

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA:  
S.G.E.L. Tel: 91 657 69 00

DISTRIBUIDOR PORTUGAL:  
Johnsons Portugal  
Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A.  
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39

DISTRIBUIDORA  
PARA HISPANOAMÉRICA:  
Hispanmedia, S.L. Tel: 902 734 243

ARGENTINA: York Agency, S.A.

MÉXICO: Pernas y Cia, S.A. de C.V.

VENEZUELA: Distribuidora Continental

TRANSPORTE: Boyaca.  
Tel: 91 747 88 00

IMPRIME: RotoCobri, S.A.  
Tel: 91 883 16 76

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998  
Printed in Spain.

Revista miembro de ARI  
Difusión controlada por



Prohibida la reproducción total o parcial,  
por cualquier medio o en cualquier soporte  
de los contenidos de esta publicación  
sin el permiso previo y por escrito del editor.  
© 1998 Axel Springer. All rights reserved



# Si te va la tecnología, **estas son tus revistas**



Búscalas **en tu quiosco** más cercano

Y cada día en la web  
**ComputerHoy.com**



axel springer







SI TIENES  
UN PEDAZO  
DE AMIGO,  
NO TE  
CONFORMES  
CON UN  
PEDAZO DE ÉL

Gracias al nuevo Energy Phone PRO HD con cámara frontal, ángulo súper ancho de 88° de apertura y flash integrado, podrás sacarle todo el partido a tus selfies, pero también, sacar a tus amigos.

Disfruta de tu #SelfieSystem.



PVP 179€ LIBRE  
ENERGY PHONE  
PRO HD

ENERGY SISTEM  
technology with heart

OCTA CORE · 5" IPS HD · CÁMARA TRASERA 13 MPX AUTOFOCUS · CÁMARA FRONTAL 5 MPX FOV 88° · BLUETOOTH 4.0 · DUAL SIM

DE VENTA EN: **PCBOX**  
experto's center

pc coste

BEEP

[www.energysistem.com](http://www.energysistem.com)